This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

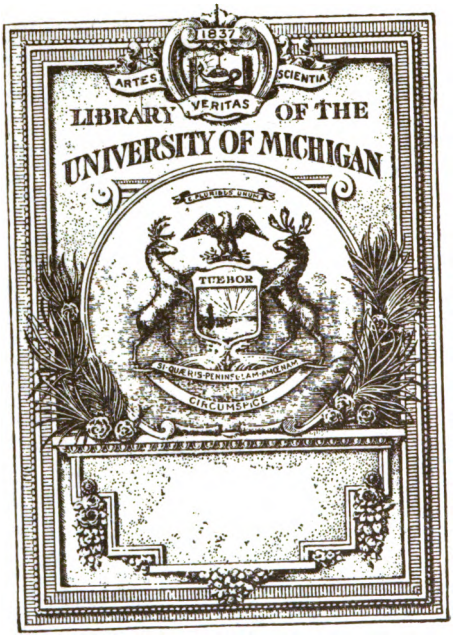
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

A 954,931

Digitized by Google



Digitized by Google

QH
5
.N2

Digitized by Google

Digitized by Google

Abhandlungen

der

naturforschenden Gesellschaft

zu

Görlitz.

Zweiten Bandes Erstes Heft.

Auf Kosten der Gesellschaft.

Mit zwei lithographirten Tafeln und einer Feuchtkreis-Tabelle.

Görlitz 1826.

Gedruckt bei G. Heinze und Comp.

Digitized by Google

Digitized by Google

Herrn

Jacob van Mater

auf

Goldenberg bei Winterthur,

Unserem Hochverehrten Mitgliede

Hochachtungsvoll

gewidmet.

424403

Digitized by Google

Digitized by Google

Vorwort.

Nach dem Erscheinen des ersten Bandes unserer Abhandlungen glaubten wir zuvörderst die öffentliche Stimme über dieß Erstlings-Product unserer Thätigkeit vernehmen zu müssen, um durch das strenge Urtheil dieser unbestechlichen Richterin unsere eigenen Ansichten zu berichtigen; späterhin sahen wir leider durch immer wiederkehrende ungünstige Verhältnisse mancherlei Art, unsere fernere Thätigkeit in dieser Beziehung gehemmt, so daß wir uns erst jetzt in den Stand gesetzt sehen, die Fortsetzung unserer Abhandlungen in zwanglosen Heften folgen zu lassen.

Wenn wir auch überzeugt sind, daß ein solches Unternehmen an sich selbst keiner Schutzrede bedürfe, sondern vielmehr geeignet sey, unser Fortstreben nach dem vorgestreckten Ziele darzuthun; so bescheiden wir uns doch willig, daß wir für die Art und Weise der Ausführung desselben dem verehrlichen Publiko verantwortlich bleiben und unterwerfen uns gern einer schonenden Kritik, hoffend, daß eine unparteyische Vergleichung gegenwärtigen Heftes mit unseren früheren Leistungen nicht zu unserem Nachtheil ausfallen werde.

Es sey uns vergönnt, hier noch einige Worte über die Anordnung dieser neu herauszugebenden

Digitized by Google

Hefte und die Motiven, welche uns hierbei geleitet, zu sagen. Wenn schon es in mancher Beziehung nicht unangemessen gewesen seyn dürfte, jedes dieser Hefte einer bestimmten Branche der Naturkunde, der Oekonomie oder der Alterthumsforschung nach einer festgesetzten Reihefolge ausschließlich zu widmen; so haben doch andererseits die drei jetzt bestehenden Hauptbestandtheile unseres Gesammtvereins gleiches Recht, sich in jedem einzelnen Hefte repräsentirt zu sehen. Da auch überdem eine neuere statutarische Bestimmung jedes von nun an gewählt werdende wirkliche Gesellschaftsmitglied, gleichviel, zu welcher Section es sich halte, unbedingt zur Subscription auf unsere Druckschriften verpflichtet, so scheint es, abgesehen von der dadurch erzielten wohlthätigen Abwechselung, der Billigkeit angemessen, jedes dieser neuen Mitglieder dafür, so weit es die Umstände irgend gestatten, durch Darbietung wenigstens eines oder einiger dasselbe persönlich interessirender Aufsätze nach Möglichkeit zu entschädigen. —

Zugleich beabsichtigen wir unter der Rubrik: Miscellanea Lusato-Historica, von Zeit zu Zeit vaterländische historische Data und Aufsätze zu liefern, auch wohl gesellschaftliche Nachrichten über den Fortgang der Arbeiten, Bestand und Vermehrung der Sammlungen u. s. f., einzuschalten. Dieser Plan ist jedoch keineswegs unabänderlich; vielmehr bleiben künftig etwa nöthig werdende Modificationen desselben ausdrücklich vorbehalten.

Möge denn dieses Unternehmen sich einer günstigen Aufnahme und eines dauernden Fortganges zu erfreuen haben!

Digitized by Google

Botanik.

Prodromi Florae Lusatiae Continuatio.

Addenda volumine primo:

Hippuris vulgaris L. Tannenwedel. In Lusat. inferiore rarior. Maj. Jun. Perennis.

Lemna trisulca L. Bei Draußendorf und Guben.

Veronica praecox All. Nieder-Lausitz. Mart. Apr. Annua.

Fedia carinata Lois. In cultis occurrit hinc inde.

— Auricula DC. Semel inventa apud Herrnhut.

Scirpus uniglumis Lk. Bei Luckau.

— Tabernaemontani Gmel. Nieder-Lausitz.

— Holoschoenus L. exserens Rchb. ibidem.

— compressus Pers. (Schoenus L.) Hirschfelde und Berthelsdorf.

Panicum italicum L. (germanicum Autor.) Hinc inde in arenosis colitur.

Bromus L. Festuca inermis DC. Nieder-Lausitz.

Galium agreste Wallr. In agris im Oberlande rarius.

Digitized by Google

Plantago arenaria Kit. Niederlausitz. Jul. Aug. Ann.

Isnardia palustris L. Bei Cottbus. rara Jul. Aug.

Mönchia quaternella Ehrh. Bei Luckau. Maj. Ann.

Omphalodes scorpicides Lehm. Auf dem Sohlander, Löbauer und Jauernicker Berge. Maj. Perenn.

Samolus valerandi L. Dolzig bei Gaffen. Jun. Jul Biennis.

Verbascum phoeniceum L. Nieder-Lausitz. Jun. Bienne.

Viola mirabilis Jacq. Sorauer Wald. Maj. Perenn.

Glaux maritima L. Bei Luckau. Maj. Jun. Perenn.

Thesium ebracteatum Hayne. Nieder-Lausitz. Jun. Perenne.

Atriplex Rosea L. Cottbus, Fürstenberg. Jul.-Sept. Annua.

Cuscuta Epilinum Weihe. Pluribus in locis inter linum. Jul. Aug. Annua.

Peucedanum Cervaria Lap. Bei Sorau. Aug. Sept. Perenn.

Silaus pratensis Bess. Nieder-Lausitz. Jul. Aug. Perenn.

Drosera anglica Huds. ibidem. Jul. Aug. Annua.

Allium acutangulum W. Luckau. Jul. Aug. Perenne.

Anthericum Liliago L. Nieder-Lausitz. Jun. — Aug. Perenne.

Rumex Nemolapathum Ehrh. Ruppersdorf. Jänkendorf. Julio Aug. Perenn.

Tofieldia calyculata Wahlb. Bei Drehnau. rara. Jun. Jul. Perenn.

Colchicum autumnale L. Zeitlose. In pratis ad Klein-Schönau, Gaffen, Guben. Aug.-Oct. Perenn.

Digitized by Google

(*Epilobium* intermedium Merat. Planta hybrida, hinc inde.)

Pyrola chlorantha Sw. Ad Hörnitz, Herrnhut. et alibi. Jun. Perenn.

Dianthus arenarius L. In Lusat. inferiore rarissime. Jul. Perenn.

Cucubalus bacciferus L. Inter Zittau et Krottau. Jul. Perenn.

Alsine marina Koch. (Arenaria L.) Luckau. Jul. Aug. Biennis.

Oxalis corniculata L. In cultis. Radmeritz. Aestate. Ann.

Potentilla alba L. Luckau. Jun. Perennis.

Nigella arvensis L. Lübbenau. Jul. Annua.

Anemone patens L. Nieder-Lausitz. Apr. Maj. Perenn.

— pratensis L. ibidem. Maj. Perenn.

Trollius europaeus L. Sorau. Maj. Jun. Perenn.

Ranunculus Philonotis Ehrh. Hinc inde in arvis ad fossas. Jun. Jul. Biennis.

Teucrium Scordium L. Im Spreewald. Jul. Aug. Perenne.

Stachys recta L. Guben, Lübbenau. Jul. Aug. Perenn.

Prunella grandiflora L. Bei Gassen. Jul. Aug. Perennis.

Auctoritate aliena impulsus errata aliquot in volumine primo recepi, quae delenda; v. c. Globularia vulgaris, Primula acaulis, (fortasse hortis aufuga). Allium sphaerocephalon, Rosa spinosissima etc. Alia confirmationem desiderant; alio tempore emendationes dabo, dies enim diem docet.

Didynamia Angiospermia.

Rhinanthus major Ehrh. Hahnenkamm, Klaffer. Inter segetes. Majo — Jul. Annuus.

Digitized by Google

Rinanthus major — β villosus Pers. Im Oberlande.
— minor Ehrh. In pratis vulgo. Majo — Jul. Ann.
Euphrasia officinalis L. Augentroſt. In pratis, pascuis, saepius vulgo. Jun. — Aug. Ann. Var micrantha Rchb. in ericetis.
— Odontites L. Brauner Augentroſt. In agris humidis, pascuis. Junio — Aug. Ann.
Melampyrum arvense L. Kuhweizen, Wachtelweizen. Inter segetes, Zittau, Kleinwelke. Jun. Jul. Ann.
— nemorosum L. In nemoribus. Jun. Jul. Ann. Var. bracteis albis.
— pratense L. In pratis siccis, sylvis acerosis. Jul. Aug. Ann.
— sylvaticum L. Auf der Tafelfichte. Jul. Aug. Ann.
Lathraea Squamaria L. Schuppenwurz. In nemorosis umbrosis im Oberlande; in sylva acerosa im Unterlande unico in loco. Apr. Maj. Perennans.
Pedicularis palustris L. Läuſekraut. In pratis uliginosis. Majo Junio. Perenn.
— sylvatica L. In pratis paludosis. ericetis paludosis. Apr. Maj. Perenn.
Antirrhinum Orontium L. Todtenkopf. Dorant. In agris Niesky, Oedernitz, Ruppersdorf ꝛc. Jul. Aug. Annuum.
Linaria Elatine Mill. Erdwinde. In Agris um Niesky. Juli — Sept. Annua.
— arvensis Desf. In agris rara. Berthelsdorf, See, Cottbus. Jul. Aug. Ann.
— vulgaris Mill. (Antirrhin. Linaria L.)

Digitized by Google

Frauenflachs. Ad margines agrorum, in muris. Jul. — Sept. Perennis.

Scrophularia nodosa L. Braunwurz. In humidis nemorosis, ad sepes, rivulos. Jun. — Aug. Perennis.

— aquatica L. Um Gassen, Cottbus. Jun. — Aug. Perennis.

— vernalis L. Im Großhennersdorfer Garten. Maj. Jun. Biennis.

Digitalis grandiflora Lam. (ambigua L.) Fingerhut. In collibus et nemorosis saxosis. Jun. Jul. Perennis.

— — β ochroleuca Jacq.

Limosella aquatica L. Sumpfkraut. In inundatis. Jul. — Sept. Annua.

— — β tenuifolia.

Linnaea borealis Gron. In der Luckauer Haide. Junio Perennis.

Tetradynamia.

Siliculosae.

Neslia paniculata Desv. (Myagrum L.) Kleiner Leindotter. In agris et locis cultis. Niesky. Hörnitz ꝛc. Jun. Jul. Annua.

Senebiera Coronopus Poir. (Cochlearia Coronopus L.) Krähenfuß. In suburbio Budissae. Julio 1828 observata.

Lepidium campestre R. Br. (Thlaspi L.) Feld-Täschelkraut. Um Reichenau. Juni — Jul. Bienne.

— sativum L. Gartenkreße. In hortis culta et in ruderatis disseminata. Jun. Jul. Ann.

— ruderale L. Stink-Kreße; klein Besen-

Digitized by Google

kraut. In ruderatis suburbanis. Zittau, Görlitz, Bautzen, Hörnitz. Jun. — Aug. Bienne.

Capsella Bursa pastoris L. (Thlaspi L.) Täschelkraut, Hirtentasche. In cultis ubique toto anno florens. Annua. Varietates: α integrifolia, β sinuata, γ pinnatifida, δ apetala.

Thlaspi arvense L. Großes Täschelkraut. In arvis. Majo — Julio. Ann.

— perfoliatum L. Bei Strehla. Majo. Ann.

Teesdalia nudicaulis R. Br. (Iberis L.) In arvis arenosis im Unterlande vulgo. Maj. — Jul. Ann. Variat foliis integris.

Draba verna L. Hungerblümchen. In arvis, campis, muris ubique. Mart. Apr. Ann.

Cochlearia Armoracia L. Meerrettig, Kreen. In oleraceis, et in aquosis, ad domos pagorum. Jun. Julio Perennis.

Camelina sativa Crz. (Myagrum L.) Dotter. In agris inter linum. Jun. Jul. Annua.

— dentata Pers. Praecedente rarior invenitur et Varietas illae videtur. Juni Jul. Ann.

Alyssum calycinum L. (campestre Hfm.) Steinkraut. In collibus lapidosis bei Zittau, Görlitz, Guttau; in campis arenosis bei Niesky. Jun. — Aug. Annuum.

Farsetia incana R. Br. (Alyssum L.) Graues Steinkraut. Bei Görlitz, Königsbrück. Jun. — Sept. Annua et Biennis.

Lunaria rediviva L. Mondviole. Bei Tschocha, Waltersdorf, Oybin. Jun. Jul. Perennis.

Digitized by Google

Dentavia enneaphyllos L. Zahnwurz. In montosis sylvaticis. Lausche, Hohwald, Messersdorfer Berg. Maj. Jun. Perennis.

— bulbifera L. lisdem locis. Maj. Jun. Perennis.

Cardamine impatiens L. Spring-Schaumkraut. In sylvis umbrosis, Lausche, Tränke, Nieder-Lausitz. Majo, Jun. Biennis.

— parviflora L. Im Spreewald, Gassen. Jun. Jul. Annua.

— hirsuta L. In nemorosis humidis, Rengersdorf, Creba. Maj. Jun. Ann.

— — β sylvatica. In umbrosis sylvis, Lausche ꝛc.

— pratensis L. Wiesen-Kreße. In pratis humidiusculis frequens. Apr. Maj. Perenn.

— — β dentata.

— amara L. Bittere Brunnkreße. Ad rivulos, in umbrosis aquosis. Maj. Jun. Perennis.

Arabis hirsuta Scop. (Turritis L.) Rauches Gänsekraut. In rupe Oybin. Maj. Jun. Biennis.

— Halleri L. Berg-Gänsekraut. Bei Radmeritz, Rieda. Jun. Jul. Biennis aut Perennis.

Turritis glabra L. Thurmkraut. Ad sepes, dumeta, in pascuis glareosis. Jun. — Aug. Biennis.

Nasturtium officinale R. Br. (Sisymbrium Nasturtium L.) Aechte Brunnkreße. Bei Kleinwelka. Maj. — Aug. Perenne.

— amphibium R. Br. (Sisymbr. L.) Wasserkreße. In rivulis, fossis, stagnis. Jun. Aug. Perenn. α indivisum, β variifolium, γ auriculatum.

Digitized by Google

Nasturtium palustre DC. (Sisymbrium W.) Sumpf-Rauke. In fossis, locis inundatis. Jun. — Sept. Ann.

— β ramosum.

— sylvestre R. Br. (Sisymbr. L.) Wilde Rauke. In pascuis secus ripas. Steinbach, Görlitz, Großhennersdorf, Bautzen. Jun. — Sept. Perenn.

Sisymbrium Sophia L. Sophienkraut. In ruderatis, muris, locis arenosis. Jun. — Sept. Ann.

— officinale Scop. (Erysimum L.) Weg-Senf. In ruderatis, ad vias, in pagis. Jun. — Aug. Ann.

— Alliaria Scop. (Erysimum L.) Knoblauchkraut. In dumetis, ad rivos, Herrnhut, Görlitz, Diehsa, Rothenburg, Muskau. Majo. Perenn.

— Thalianum Gaud. (Arabis L.) Acker-Rauke. In arvis ubique. Apr. — Jun. Annuum.

Barbarea vulgaris R. Br. (Erysim. Barbarea L.) Barbenkraut. In arvis humidis, ad ripas, im Oberlande. Maj. — Jul. Perennis.

— — β arcuata.

— stricta Andr. In fossis, ruderatis, ad ripas. Im Unterlande. Maj. — Jul. Perenn.

Hesperis matronalis L. Nachtviole, Nachtschatten. In nemorosis, sepibus, Schülerberg, Sohland, Tschocha, saepius ex hortis aufuga. Maj. — Jul. Biennis.

Erysimum cheiranthoides L. Schotendotter. In arvis, hortis oleraceis. Jun. — Aug. Ann.

Brassica oleracea L. Kohl. Colitur cum Varietatibus numerosis.

— Rapa L. Weiße Rübe. Culta.

Digitized by Google

Brassica oleracea L. β oleifera. Rübſen.

— Napus L. Rübſen. In arvis culta et sponte.

— β oleifera. Raps.

— γ Napobrassica. Kohlrübe.

— nigra Koch. (Sinapis L.) Schwarzer Senf. In cultis hinc inde. Jun. Jul. Annua.

Sinapis arvensis L. Acker-Senf. Inter segetes. Zittau, Bautzen, Guben; semel inter linum bei Niesky. Jun. Jul. Annua.

— alba L. Weißer Senf. Culta et disseminata quasi sponte. Jun. Jul. Ann.

Raphanus sativus L. Rettich. Culta.

— Raphanistrum L. Hederich, Ackerrettich. In agris inter segetes vulgo. Maj. — Jul. Annuus.

Monadelphia.

Pentandria.

Erodium cicutarium l'Her. (Geranium L.) Schierlings-Storchſchnabel. In arvis et ruderatis. Apr. — Sept. Annuum.

Decandria.

Geranium robertianum L. Ruprechtskraut. Storchſchnabel. In umbrosis, ruderatis, ad sepes in lapidosis. Maj. — Aug. Annuum.

— (bohemicum L.) olim ad Tränke.

— columbinum L. Taubenſchnabel. In collibus, arvis et rupestribus. Jun. Jul. Ann.

— dissectum L. Feld-Storchſchnabel. In agris inter segetes non frequens. Jun. Aug. Ann.

Digitized by Google

Geranium pusillum L. Kleiner Storchschnabel. In cultis, ruderatis. Jun. Jul. Ann. Varians magnitudine et forma.

— molle L. Weicher Storchschnabel. In ruderatis, pagis. Bautzen, Uhyst, Diehsa, Kunnersdorf. Maj. — Aug. Ann.

— pyrenaicum L. In Lusatia inferiore. Jun. Aug. Bienne.

— pratense L. Wiesen-Storchschnabel. In pratis, dumetis montosis, Zittau, Reibersdorf, Klein-Schönau. Jun. Jul. Perenne.

— palustre L. Sumpf-Storchschnabel. In pratis, sepibus. Jun. Aug. Perenn.

— sanguineum L. Storchschnabel. Um Guben. Jun. — Sept. Perenn.

Polyandria.

Malva crispa L. Krause Pappel. In pagis hinc inde. Jun. — Oct. Ann.

— vulgaris Fries. (rotundifolia Aut.) Gänsepappel, Käspappel. In ruderatis, pagis, ad vias. Jun. — Sept. Perennis.

— mauritiana L. Mauritanische Malve. In cultis et ruderatis nonnumquam occurrit. Jul. — Sept. Annua.

— sylvestris L. Roßpappel. In ruderatis pagorum. Jul. Aug. Perenn.

— β procumbens.

— Alcea L. Siegmarswurz. Fellriß. In collibus dumetosis, ad pagos. Jun. Jul. Perennis.

Althaea officinalis L. Eibisch. Bei Pförten. Jul. Aug. Perenn.

Digitized by Google

Diadelphia.

Hexandria.

Fumaria officinalis L. Erdrauch. In locis cultis. Jun. Aug. Annua.
Variat caule strioto et diffuso.

Corydalis fabacea Pers. Lerchensporn. Bei Hörnitz, Sauernik, Gröditz, Grubschütz, und auf der Landeskrone. Mart. Apr. Perennis.

— balbosa Pers. Hohlwurz. In nemorosis montosis. Oehne, Hörnitz, Löbauer, Sohlander und Schönauer Berg, Königsholz. Apr. Maj. Perenn.

— β albiflora Kit.

Octandria.

Polygala vulgaris L. Kreuzblume. In pratis, pascuis, ad margines agrorum et sylvarum, etiam in paludibus. Jun. Jul. Perennis.

— comosa Schk. Bei Hörnitz in collibus siccis. Juni Perennis.

— uliginosa Rchb. Bei Luckau. Juni. Perennis.

Decandria.

Spartium scoparium L. Pfriemen, Besenkraut. Bei Kirschau, Hörnitz, Bauzen, Lissa, Horscha, Gablenz ꝛc. Jun. Jul. Frutex.

Genista tinctoria L. Färber-Ginster. In pratis, dumetis, collibus. Jun. Jul. Fruticulus.

— germanica L. Stachelpfriemen. In nemorosis et ericetis. Jun. Jul. Fruticul.

Digitized by Google

Genista pilosa L. Kleiner Ginster. In ericetis arenosis um Niesky, Muskau ꝛc. frequens. Maj. Jun. Fruticul.

Ulex europaeus L. Stech-Ginster. Bei Herrnhut unico loco. Maj. Jun. Frutex.

Anthyllis Vulneraria L. Wundklee. Bei Guben und Luckau. Jun. Biennis.

Ononis spinosa L. Hauhechel. Um Bauzen, Uhyst, Kießlingswalde, Pribus, Muskau ꝛc. Jul. Aug. Frut.

— repens L. (procurrens Wallr.) In versuris, agrorum margines bei Triebel, Zilmsdorf ꝛc. Jun. Aug. Fruticulus.

Cytisus Laburnum L. Bohnenbaum. In arboretis culta.

— nigricans L. Geißklee. In dumetis, collibus asperis arenosis, Niesky, Thiemendorf, Görlitz, Rengersdorf, Muskau ꝛc. Jun. Jul. Fruticul.

Phaseolus vulgaris L.
nanus L.
multiflorus DC. } Bohne. Coluntur.

Orobus vernus L. Wald-Erbse. In sylvaticis montosis im Oberlande; im Niederlande bei Sorau. Apr. Majo. Perenn.

— tuberosus L. Knollige Walderbse. In nemoribus et pratis um Niesky; auf den Bergen im Oberlande. Maj. Jun. Perenn.

— β tenuifolius Roth.

— niger L. Schwarze Walderbse. In nemorosis saxosis bei Dubrauke, Rengersdorf, Gassen. Planta nobis rara. Jun. Jul. Perenn.

Lathyrus sativus L. Kichern. Colitur prope Niesky.

— pratensis L. Gelbe Wiesenwicke. In pratis et inter dumeta. Jun. — Aug. Perenn.

Digitized by Google

Lathyrus pratensis L. β sepium Scop.

— tuberosus L. Erdnüße, Erdeicheln. Inter segetes, Zittau, Görlitz, Bauzen, Sorau. Jun. Jul. Perennis.

— sylvestris L. Wald-Platterbse. In nemoribus, ad margines sylvarum. Jul. Aug. Perenn.

— palustris L. Sumpf-Platterbse. Bei Strawalde, Wetschau. Jul. Aug. Perenn.

Pisum sativum L. Erbse. In hortis et agris colitur.

— arvense L. Acker-Erbse. Cum priore hinc inde et quasi sponte. Jun. — Aug. Ann.

Vicia cassubica L. Kaßuben-Wicke. In nemorosis, ad sepes um Niesky. Jun. Jul. Perenn. α villosa, β glabrata.

— villosa Roth. Zottige Wicke. Inter segetes bei Diehsa, Wiesa, Hörnitz, Radmeritz, Spremberg. Jun. Jul. Annua.

— Cracca L. Vogel-Wicke. In dumetis, sepibus, agris. Jun. Jul. Perennis.

— sylvatica L. Waldwicke. In montosis bei Haynewalde. Jun. Jul. Perenn.

— dumetorum L. Hecken-Wicke. In nemorosis montium basalticorum im Oberlande. Jun. Jul. Perenn.

— pisiformis L. Erbsen-Wicke. Auf der Landeskrone und dem Rothsteine rara. Jun. Jul. Perenn.

— lathyroides L. Kleinste Wicke. In pascuis, collibus et in campis arenosis. Markliza, Sproitz, Guttau, Nieder-Gurig, Spremberg, Guben. Apr. Maj. Annua.

— sativa L. Futter-Wicke. Inter segetes et culta. Jun. Jul. Ann.

Digitized by Google

Vicia angustifolia Rth. Inter segetes freq. Jun. Jul. Ann.
— β segetalis Thuill.
— sepium L. Zaun-Wicke. In nemorosis, ad sepes frequentior im Oberlande. Maj. Jun. Perenn.
— Faba L. (equina Bauh. Rchb.) Faba vulgar. P. Saubohne. Culta.
Ervum Lens L. Linse. In agris hinc inde colitur.
— — β dispermum Rozb.
— tetraspermum L. Kleine Linsenwicke. In agris inter segetes. Jun. Jul. Ann.
— hirsutum L. Rauhe Linsenwicke. In agris. Jun. — Aug. Annuum.
Robinia Pseudacacia L. Akazie. In arboretis, hortis, ambulacris frequens culta.
Colutea arborescens L. Blasen-Schote. In arbustis, hortis culta.
Carragana arborescens Lam. (Robinia Carragana L.) Erbsenstrauch. Cum priore culta.
Lotus corniculatus L. Schotenklee. In pascuis, pratis, ad vias, ubique. Jun. Jul. Perenn. α campestris. β uliginosus. γ tenuifolius. Var. β in lacubus exsiccatis et fossis copiose.
Medicago lupulina L. Schneckenklee. In pratis, pascuis, agris, ubique. Jun. Jul. Ann.
— β Willdenowii.
— minima Lam. Bei Spremberg. Maj. Jun. Annua.
— falcata L. Gelber Sichelklee. Ad vias, in muris, collibus. Hayneswalde, Großhennersdorf, Gröditz, Landskrone, Nieder-Lausitz. Jun. Aug. Perennis.
— sativa L. Luzerne. In pratis, versuris, hinc inde im Oberlande. Jun. — Aug. Perenn.

Digitized by Google

Medicago media Pers. (falcato-sativa.) Cum prioribus, etiam in Lusatia inferiore. Jul. Aug. Perenn.

Melilotus officinalis Pers. Gelber Steinklee. In Lusatia inferiore. Jul. Aug. Biennis.

— alba Lam. (vulgaris Hayne.) Weißer Steinklee. Bei Grottau rara. In Lusatia inferiore frequentior. Jul. Aug. Biennis.

Trifolium fragiferum L. Erdbeerklee. In pascuis ad Guben, Gassen. Jul. Aug. Perenn.

— striatum L. Kleiner Hügelklee. In campis, pascuis, Bauzen, Guttau, Nieder-Gurig, Ebersbach, Gröditz, Guben. Jun. Jul. Annuum.

— arvense L. Ackerklee, Hasenklee. In agris ubique, in agris requietis copiosissime. Jun. — Sept. Ann.

— pratense L. Wiesen-Klee, rother. In pratis, pascuis, arvis. Jun. — Aug. Perenne.

— β sativum Mill.

— medium L. (flexuosum Jacq.) Mittler oder gebogener Klee. In nemorosis. Jun. Jul. Perenne.

— alpestre L. Rother Bergklee. In collibus, montibus nemorosis. Niesky, Guttau, Thiemendorf, Landskrone, Jauernik ꝛc. Jun. Jul. Perenn.

— rubens L. Hoher Klee. Kaltenborn bei Guben. Jun. Jul. Perenn.

— montanum L. Weißer Bergklee. In pratis siccis elatis, ad latera montium. Jun. Jul. Perenn.

— repens L. Weißer Klee. In pratis, pas-

Digitized by Google

cuis ad vias frequens. Jun. — Aug. Perenn.

Trifolium hybridum L. Baſtardklee. Ad fossas, in lacubus exsiccatis im Unterlande freq. Jun. — Aug. Perenn

— filiforme L. Kleiner Hopfenklee. In pratis, pascuis, ad vias, ubique. Jun. — Aug. Ann.

— campestre Schreb. (agrarium Poll.) Gelber Ackerklee. In agris et agrorum versuris. Jul. Aug. Ann.

— aureum Schk. (agrarium L. non Poll.) Goldgelber Klee. In nemorosis montosis. Landskrone, Rothſtein, Herrnhut, Nieder-Gurig. Jun. — Aug. Ann.

— spadiceum L. Brauner Klee. In pratis montosis humidis, bei Löbau, Sohland, Herrnhut ꝛc. Jun. — Aug. Ann.

Astragalus arenarius L. Sand-Tragant. In arena mobili. Rietſchen, Creba, Mochholz Muskau, Pribus ꝛc. Jun. Jul. Perenn.

— β glabrescens.

— Cicer L. Kicher-Tragant. Bei Guben und Zelle. Jun. Jul. Perenn.

— glyciphyllos L. Wildes Süßholz, wilder Bockshorn. In collibus, dumetis. Jun. Jul. Perenn.

Coronilla varia L. Kronenwicke, Peltſchen. In collibus versuris. Landskrone, Jauernik, Hörnitz, Guttau, Muskau, Pribus. Jun. Jul. Perenn.

Ornithopus perpusillus L. Vogelfuß. In arenosis im Unterlande abunde, Junio, Julio Ann.

Digitized by Google

Polyadelphia.

Icosandria.

Hypericum perforatum L. Johanniskraut. Hartheu. Ad vias, in sepibus vulgo. Jul. Aug. Perenne.

— quadrangulare Sm. (tetrapterum Fries.) In pagis, locis aquosis. Jul. Aug. Perenn.

— dubium Leers. In nemoribus, pratis. Jun. Jul. Perenne.

— montanum L. In montosis im Oberlande; in nemoribus bei Niesky; Jun. Jul. Perenn.

— hirsutum L. In nemorosis montosis am Jauernicker und Schönbrunner Berg und Hirschfelde. Jul. Aug. Perenn.

— humifusum L. In agris arenosis, pascuis, saepius copiosissime. Jun. — Sept. Perenn.

Syngenesia.

Polygamia aequalis.

a. Ligulati s. semiflosculosi.

Tragopogon pratense L. Wiesen-Bocksbart, wilde Haferwurzel. In pratis, ad vias. Zittau, Herrnhuth, Görlitz, Niesky. Jun. Jul. Biennis.

— porrifolium L. Sponte crescens, sed rarius, ad Peitz, cultum in oleraceis hinc inde, sub nomine Haferwurz. Jun. Jul. Bienne.

Scorzonera humilis L. (sive plantaginea Schl.) Wilde Scorzonere. In pratis et nemorosis um Niesky, Schwerta. Maj. Jun. Perennis.

Digitized by Google

Scorzonera hispanica L. Scorzonere, Haferwurz. Hinc inde in oleraceis culta. Maj. Jun. Biennis.

Sonchus alpinus L. Alpen-Gänsedistel. In monte Tafelfichte. Jul. Aug. Perenn.

— oleraceus L. Gänse-Distel, Sau-Distel. In cultis. Jun. — Sept. Ann.

— asper Hall. Gänsedistel. Cum priore iisdem locis. Jun. — Sept. Annuus.

— arvensis L. Acker-Gänsedistel. In agris, inter segetes. Jun. — Aug. Perennans.

Lactuca scariola L. Wilder Salat. In ruderatis, bei Bautzen, Zittau, Görlitz. Jul. Aug. Ann.

— sativa L. Salat, Lattich. Culta.

Chondrilla juncea L. Knorpelsalat. In arenosis, ad vias, agros, im Unterlande. Jun. Jul. Per.

Prenanthes purpurea L. Berg-Salat. In silvis montanis, Lausche, Hohwald, Königsholz, Eulenstein. Jul. Aug. Perenn.

— muralis L. Mauer-Salat. In muris et in nemoribus siccis et udis. Jul. Aug. Annua.

Leontodon Taraxacum L. (Taraxacum officinale W.) Löwenzahn, Maistöckel, Kuhblume. In pratis, pascuis, ad vias ubique. Maj. — Sept. Per.

— — β palustre Sm. (dividus W. K. salinus Poll.) Wilhelminenthal, Oedernitz.

— — γ Scorzonera Rth.

— — δ laevigatum DC.

Apargia hastilis W. Glatter Löwenzahn. In pratis nemorosis hinc inde. Jul. Aug. Perennis.

— hispida W. Borstiger Löwenzahn. In pratis abunde. Jul. Aug. Perenn.

— autumnalis W. Herbst-Löwenzahn. In pratis, vernis, ad aggeres. Jul. Sept. Perenn.

— — β nana stris. In siccis, apricis.

Digitized by Google

Hieracium Pilosella L. Gelbes Mausöhrlein. In pascuis aridis, ad vias, vulgo. Jun. — Aug. Perenne.

— Lactucella Wall. (dubium Sm.) In pascuis, pratis siccis et paludosis frequens. Maj. Iun. Perennis.

— Collinum Gochn. (Hierac. Auricula) in collibus pascuis. Bautzen, Niesky, Niederlausitz. Jun. Jul. Perenn.

— — β fallax W.

— echioides Lumn. Bei Luckau. Jun. Perenn.

— praealtum Vill. In Hirschfelde. Jun. Peren.

— Bauhini Schult. In graminosis, ad sepes, hinc inde. Jun. Jul. Perenn.

— — β obscurum Rchb. Um Niesky.

— pratense Tsch. (cymosum.) In graminosis rarum. Maj. Jun. Perenn.

— murorum L. Gelbes Lungenkraut. In muris, nemoribus et silvis acerosis. Jun. Jul. Peren.

— — β sylvaticum.

— — γ vulgatum Fries.

— paludosum L. Sumpf-Habichtkraut. In pratis paludosis et paludibus sylvaticis. Jun. Jul. Perenne.

— silvestre Tausch. (subaudum). In nemoribus frondosis. Jul. — Sept. Perenne.

— laevigatum W. (boreale Fries). In nemorosis um Niesky. Jun. Jul. Perenn.

— umbellatum L. Habichtskraut. In nemorosis, pratis. Jul. — Sept. Perenne.

— — β lancifolium. γ coronopifolium. δ stenophyllum. ε uni s. biflorum.

Crepis tectorum L. Grundfeste. In arvis, muris, Jun. Aug. Ann.

Digitized by Google

Crepis virens L. In agris requietis, pratis, pascuis, ad vias. Jul. Aug. Ann.

— agrestis W. Kic. Ad margines agrorum hinc inde. Maj. Jun. Ann.

— biennis L. Ad aggeres, in pratis. Kleinwelka. Jun. — Aug. Biennis.

Hypochaeris glabra L. Ferkelkraut. In agris arenosis, im Unterlande frequens. Jun. Jul. Ann.

— radicata L. In pratis, versuris. Jun. Jul. Per.

— maculata L. Bei Gaſſen. Jun. Jul. Biennis.

Lapsana communis L. Rainkohl. In cultis et ruderatis. Jun. — Aug. Ann.

Arnoseris pusilla Grtn. Schaafkohl. In agris arenosis. Jun. Jul. Ann.

Picris hieracioides L. Bitterkraut. In Lusatia inferiore. Jul. Aug. Biennis.

Cichorium Intybus L. Wegwart, Sonnenwirbel. Ad vias, agrorum margines. Jul. Aug. Perenne.

— Endivia L. Endivie. In hortis oleraceis cult.

— — β crispum

b. Capitati.

Carduus nutans L. Biſam-Diſtel. In ruderatis, arvis, ad vias. Zittau, Rennersdorf, Baruth, Rietſchen, Muskau. Jun. — Aug. Biennis.

— acanthoides L. Wege-Diſtel. In ruderatis ad vias. Zittau, Görlitz, Nieder-Lauſitz. Jul. Aug. Biennis.

— marianus L. Marien-Diſtel. In cultis et ruderatis. Hinc inde. Jul. Aug. Ann.

— Personata W. (Arctium L.) Inter Zittau et Grottau. Jul. Aug. Biennis.

Cnicus W. (Cirsium) palustris L. Sumpf-Diſtel. In paludosis sylvaticis freq. Jul. Aug. Biennis.

— lanceolatus L. Speer-Diſtel. Ad vias, in ruderatis. Jul. Aug. Biennis.

Digitized by Google

Cnicus canus W. In pratis. Klein-Schönau. Jun. — Aug. Perennis.

— heterophyllus L. Weiche Bergdiſtel. In subalpinis am Grenzgebirge, et ad Hörnitz, Ruppersdorf. Jul. Aug. Perenn.

— — β helencoides All.

— oleraceus W. Wieſenkohl, gelbes Kratzkraut. In pratis, nemorosis humidis, ad ripas. Jul. Aug. Perennis.

— — β integrifolia.

— hybridus Koch. (palustri-oleraceum) In pratis, inter C. palustrem et oleraceum.

— tuberosus L. In pratis um Sorau, in der Niederlauſitz. Jul. Aug. Perennis.

— arvensis Sm. (Serratula L.) Haber-Diſtel. In agris inter segetes, ad vias. Jun. Jul. Per.

— — α horridus β mitis. γ integrifolius. δ vestitus. ε setosus M. B.

— acaulis L. In montosis siccis, im Oberlande. Jul. — Sept. Perennis. Variat caulescens.

Serratula tinctoria L. Färber-Scharte. In pratis nemorosis hinc inde. Jun. Jul. Perennis.

— — α integrifolia. β heterophylla.

Onopordon Acanthium L. Krebs-Diſtel. In ruderatis. Zittau, Bautzen, Uhyſt, Gröditz, Cottbus. Jun. Aug. Bienne.

Arctium majus Schk. (A. Lappa L.) Große Klette. In ruderatis. Jul. Aug. Bienne.

— minus Schk. Kleine Klette. In ruderatis, ad vias. Jul. Aug. Bienne.

— tomentosum Schk. (A. Bardana W.) Filz-Klette. Um Zittau, Nimſchwitz, Oedernitz ꝛc. Jul. Aug. Bienne.

Carlina acaulis L. Eberwurz. In collibus apricis rarior. Schönbrunn, Herwigsdorf, Herrnhuth;

Digitized by Google

auf dem Stromberg, Tafelfichte ꝛc. Jul. Aug. Perennis. Variat caulescens.

Carlina vulgaris L. Dreidiſtel, Kreuzdiſtel. In collinis aridis, ericetis. Jul. Aug. Biennis.

c. Discoidei.

Eupatorium cannabinum L. Waſſer-Doſte. In aquosis bei Herrnhuth, Löbau, Niederlauſitz im Spreewald. Jul. Aug. Perenne.

Bidens cernua L. Zweizahn, Waſſer-Dürrwurz. Ad fossas, stagna, in paludosis. Aug. Sept. Ann.

— — β minima. γ radiata.

— tripartita L. Ad fossas, stagna. Jul. — Sept. Annua.

— — β forma minima uti B. cernua minima.

Polygamia superflua.

a. Discoidei.

Artemisia campestris L. Feld-Beifuß. In campis, ad vias, maxime in den Neißgegenden. Jul. Aug. Perenn.

— vulgaris L. Beifuß. In ruderatis, ad vias, sepes. Jul. — Sept. Perenn.

— Absinthium L. Wermuth. In ruderatis pagorum, praecipue in arenosis des Unterlandes. Jul. — Sept. Perenn.

— Abrotanum L. Eberraute, Gartheil. In hortis et ad domos pagorum culta, hinc inde. Aug. Sept. Frutex.

Tanacetum vulgare L. Rainfarrn. Ad agrorum margines, in sepibus, dumetis, ad fossas. Jul. Sept. Perenne. Varietas crispa in hortis.

Gnaphalium arenarium L. (Helichrysum Pers.) Strohblume. In arenosis im Unterlande. Jul. — Sept. Perenne.

Digitized by Google

Gnaphalium luteo-album L. (Helichrysum.) In inundatis arenosis, lacubus exsiccatis im Unterlande. Jul. — Sept. Annuum.

— dioicum L. Katzenpfötchen. In collibus apricis, ericetis. Jun. — Aug. Perenne.

— rectum W. (sylvaticum L.) Wald-Ruhrkraut. In sylvaticis, ericetis. — Jul. — Sept. Bien.

— fuscum Scop. (sylvaticum Sm.) norwegicum Retz.) In monte Tafelfichte. Jul. Aug. Bien.

— uliginosum L. In humidis, inundatis, ad lacuum margines. Jul. — Sept. Annuum.

— germanicum W. (Filago L.) In arvis requietis, pascuis, hinc inde copiose. Jul. — Aug. Annuum.

— montanum W. (Filago L.) In agris arenosis, campis sterilibus copiosissime. Jul. — Sept. Annuum

— arvense W. (Filago L.) Acker-Filzkraut. In agris arenosis, collibus. Jul. — Aug. Ann.

Fussilago Farfara L. Huflattich. In argillosis hinc inde. Mart. Apr. Perennis.

— alpina L. (Homogyne alpina Cass.) Auf der Tafelfichte. Maj. — Jul. Perennis.

— alba L. (Petasites albus Hall.) Weißer Huflattich. In pratis subalpinis. Lausche. Meffersdorf. Apr. Maj. Perennis.

— — β ramosa.

— Petasites L. (Petasites vulgaris Desl.) Rother Huflattich, Neunkraft, Pestilenzwurzel. Ad rivulos in montosis im Oberlande; in pagis culta. — Apr. Maj. Perenn.

Conyza squarrosa L. Dürrwurz. In montosis. Rothstein, Landskrone, Rennersdorf, Hörnitz, Groß-Radmeritz. Jul. — Sept. Biennis.

Digitized by Google

Erigeron acre L. Berufkraut, blaue Dürrwurz. In collibus, agrorum margines, ad vias. Jul. Aug. Perenne.

— canadense L. Weiße Dürrwurz. In arvis, muris, ruderatis, saepius copiose. Jul. — Sept. Annuum.

b. Radiati.

Arnica montana L. Johannisblume, Wohlverlei. In pratis montosis im Oberlande; in pratis ericetorum im Unterlande abunde; e. g. um Niesky. Jun. Jul. Perennis.

Inula Helenium L. Alant. In pagis culta.

— salicina L. In pratis nemorosis. Hörnitz, Schönbrunn, Dubrauke, Wiesa, Jauernicker Berg ꝛc. Jul. — Sept. Perennis.

— britanica L. (I. Oculus Christi Oett.) Wilder Alant. In pagis, ad fossas, locis inundatis. Jul. Aug. Perennis.

— — β arenaria. γ Oetteliana Rchb.

— Pulicaria L. (Pulicaria vulgaris Grtn.) Flöhkraut. In pagis, locis inundatis. Jul. Aug. Annua.

— dysenterica L. Bei Cottbus, Luckau. Jul. Aug. Perennis.

Solidago Virgaurea L. Goldruthe. In sylvaticis. Jul. Aug. Perennis.

Diplopappus annuus Cass. (Aster L. Erigeron Act.) In cultis, ruderatis, hinc inde. Jul. — Sept. Annuus.

Aster Amellus L. Bei Kaltenborn, bei Guben. Jul. Aug. Perennis.

Wiborgia parviflora Humb. (Galinsoga Cav.) Planta haec americana ex hortis aufuga circa Berolinum et invenitur etiam ad Cottbus, Luckau, Mengelsdorf.

Digitized by Google

Cineraria sudetica Koch. Aſchenpflanze. In monte Tafelfichte. Jul. Aug. Perennis.

— — β Schkuhrü (integrifolia Oett.) Um Herrnhuth.

— rivularis W. K. Im Gränzgebirge et extra term. Jul. Aug. Perennis.

— palustris L. Nieder-Lauſitz. Jun. Jul. Bienn.

Senecio vulgaris L. Kreutzkraut. In cultis ubique toto anno florens. Annuus.

— viscosus L. In ruderatis, muris. Jul. Aug. Annuus.

— sylvaticus L. In sylvis caeduis et ad vias sylvaticas. Jun. — Aug. Annuus. Planta graveolens.

— Jacobaea L. Jakobsblume. In pratis, collibus nemorosis, versuris. Jul. — Sept. Perennis.

— Fuchsii Gmel. In sylvaticis montosis. Jul. Aug. Perennis.

— nemorensis L. Heidniſch Wundkraut. In nemorosis ad ripas et in montosis. Jun. Jul. Peren.

— paludosus L. Im Spreewald. Jul. Aug. Per.

Bellis perennis L. Maaßlieben, Gänſeblümchen. In pratis, pascuis, gramineis ubique, toto anno fere florens. Perennis.

Chrysanthemum Leucanthemum L. Große Gänſeblume. In pratis, arvis, versuris. Maj. — Jul. Perenne.

Pyrethrum Parthenium Sm. (Matricaria L.) Mutterkraut. In ruderatis, pagis, passim frequens. Jul. Aug. Peren. Variat flore pleno.

— inodorum W. (Chrysanthemum L.) In agris inter segetes hinc inde. Jul. Aug. Annuum.

Matricaria Chamomilla L. Kamille, Hermel. In agris et in ruderatis, maxime im Oberlande. Jun. — Aug. Annua.

Digitized by Google

Anthemis nobilis L. Römische Kamille. In hortis culta.

— arvensis L. Wilder Hermel. In arvis copiose. Jun. — Aug. Annua.

— tinctoria L. Gelbe Kamille. Sohlander Berg, Dubrauke, Schülerberg, rara. Jul. Aug. Per. Variat radio albo.

— Cotula L. Hunds-Kamille. In agris et ruderatis, maxime im Unterlande. Jun. — Aug. Annua.

Achillea Ptarmica L. Sumpfgarbe, Bertram. In pratis paludosis, ad fossas. Jul. — Sept. Per.

— Millefolium L. Schafgarbe. In gramineis, ad vias, ubique. Jun. — Sept. Perenne. Variat. flore purpureo et in collibus siccis habitu multimodo.

Polygamia frustranea.

Helianthus tuberosus L. Erdäpfel. In agris hinc inde colitur.

Centaurea austriaca Rchb. Icon. (phrygia alior.) Flocken-Blume. In pratis et montosis. Kunnersdorf, Hirschfelde, Jauernick. Jul. Aug. Perennis.

— Cyanus L. Kornblume. Inter segetes ubique. Jun. — Aug. Annua.

— paniculata L. Klein Stöbenkraut. In collibus siccis, muris, ad vias in den Reißgegenden freq. Jun. — Aug. Biennis.

— Scabiosa L. Große Skabiose, Eisenwurzel. In collibus, agris, ad vias. Reibersdorf, Scheibe, Jauernick, Pribus, Sorau, Muskau. Jul. Aug. Perennis.

— Jacea L. Flockenblume, Schreckkraut. In pratis, versuris. Jul. — Sept. Perenn. Varietas pumila saepius uniflora frequens um Niesky.

Digitized by Google

Rudbeckia laciniata L. Drachenblume. Ex hortis emigrata, quasi spontanea um Schwerta, Marklissa, Messersdorf, Tschocha. Jul. Aug. Perennis.

Polygamia necessaria.

Calendula officinalis L. Ringelblume. In hortis et oleraceis ruderatisque, hinc inde quasi sponte. Jul. — Sept. Annua.

Gynandria.

Monandria.

Orchis globosa L. Kugel-Orchis. In prato sylvatico auf der Lausche. Jun. Jul.

— coriophora L. Stinkender Guckuck. In pratis succulentis, um Bautzen, Löbau, Klein-Radmeritz, Dittersbach, Drebkau. Jun. Jul.

— Morio L. Knabenkrautweiblein. In pratis. Maj. Jun. Variat flor. albis et variegatis.

— mascula L. Knabenkrautmännlein. In pratis montosis. Haynewalde, Lausche. Jun. Jul.

— laxiflora Lam. (ensifolia Vill.) Auf der Lausche; inveni Junio 1830.

— ustulata L. Feinblümige Ragwurz. In pratis um Zittau, Haynewalde, Hörnitz, Großhennersdorf. Jun.

— sambucina L. Holunder-Ragwurz. In pascuis montosis. Lausche, Kämpfenberg, Jauernick. Ludit florib. albis et purpureis.

— latifolia L. Händleinwurz. In pratis humidis. Maj. Jun.

— — β angustifolia Lois.

— — γ majalis Rchb.

Digitized by Google

Orchis maculata L. Gefleckte Knabenkraut. In pratis humidis. Jun. Jul. Variat florum colore et foliis immaculatis.

Gymnadenia conopsea Br. (Orchis L.) Kreuzguckuck. In pratis. Maj. — Jul.

— viridis RBr. (Satyrium L. Orchis Sw.) Grüner Stendel. In pratis um Löbau, Herrnhut, Melaune, Meffersdorf, Niesky, Laubnitz. Jun. Jul.

Platanthera bifolia R. Br. (Orchis L.) Weiße Kuckucksblume. In pratis nemorosis. Jun. Jul.

Goodyera repens R. Br. (Neottia Sw. Satyrium L.) Kriechender Stendel. In sylvis acerosis. Meffersdorf, Burkersdorf, Reichenbach, Tränke. Jul. Aug.

Epipogium aphyllum Gm. (Limodorum Sw. Satyrium Epipog. L.) Olim semel repertum auf den Königshainer Bergen. Jul. Aug.

Spiranthes autumnalis Rich. (Ophrys L. Neottia Sw.) Herumdrat. In pratis. Berthelsdorf, Seitgendorf, Görlitz, Löbau, Arnsdorf, Moholz ꝛc. Jul. Aug.

Neottia nidus avis Rich. (Ophrys L. Epipactis Sw.) Vogelneſt. In sylvis umbrosis. Lauſche, Löbauer und Sohlander Berg, Schwerta, Moholzer Haide. Maj. Jun.

Listera ovata R. Br. (Ophrys L. Epipactis Sw.) Zweiblatt. In nemorosis graminosis. Zittau, Herrnhut, Ullersdorf, Diehſa ꝛc. Maj. Jun.

— cordata R. Br. (Ophrys L. Epipactis Sw.) In montosis subalpinis bei Meffersdorf; in sylva muscosa bei Teicha. Jun. Aug.

Cephalanthera ensifolia Rich. (Serapias Hfm. Epipactis Sw.) Zimbelblume. In nemorosis mon-

Digitized by Google

tosis; am Rothstein, Königsholz, Kämpfenberg, Ullersdorf. Maj. Jun.

Epipactis latifolia Sw. (Serapias L.) Zimbelblume. In sylvaticis umbrosis. Jul. Aug.

— — β viridiflora.

— — γ atrorubens. Hörnitz, Oybin.

— palustris Sw. (Serapias longifolia L.) Wilde Nießwurz. In pratis dumetosis uliginosis. Ruppersdorf, Groß-Schönau, Thiemendorf, Ullersdorf, Diehsa. Jun. Jul.

Corallorrhiza innata R. Br. (Ophrys Corallorrhiza L. (Cymbid. Sw.) Korallenwurz. In nemorosis montosis hinterm Rothstein, Meffersdorf. Jun. Jul.

Malaxis paludosa Sw. (Ophrys L.) Bei Gassen rara. Jul. Aug.

— Loeselii Sw. (Ophrys L.) In paludosis bei Peitz, Guben. Jun. Jul.

Annotatio. Orchideae omnes radices perennantes habent.

Hexandria.

Aristolochia Clematicis L. Osterluzei. Ex hortis hinc inde aufuga ad sepes hortorum, bei Zittau, Hennersdorf. Jun. Jul. Perennis.

Monoecia.

Monandria.

Euphorbia helioscopia L. Wolfsmilch. In cultis. Jul. — Sept. Annua.

— platyphyllos L. Ad vias um Bautzen et in cultis hinc inde. Jul. Aug. Annua.

— Esula Riv. (dulcis autor.) In nemorosis montosis. Maj. Perennis.

Digitized by Google

Euphorbia palustris L. Sumpf-Wolfsmilch. Niederlausitz, Odergegend. Jun. Perennis.

— Peplus L. In cultis, passim. Jul. — Sept. Annua.

— exigua L. In agris Lusatiae inferioris.

— Lathyris L. Springkörner. In cultis oleraceis hinc indequasi sponte. Jun. — Sept. Bien.

— Esula L. Eselsmilch. In agris, ad vias. Waltersdorf, Bautzen, Görlitz, Lauban, Zelle. Jun. Jul. Perennis.

— Cyparissias L. Zypressen-Wolfsmilch. In siccis collibus arenosis, ad vias. Hörnitz, Görlitz, Niesky, Buchwalde, Niederlausitz. Maj. Jun. Perennis.

Triandria.

Typha latifolia L. Teichkolben. Ad lacus, in paludibus. Jun. Jul. Perennis.

— angustifolia L. In lacubus, praecipue im Unterlande. Jul. Aug. Perennis.

Sparganium simplex L. Igelsknospe. In paludosis et fossis. Jun. Jul. Perenne.

— ramosum L. In aquosis. Jun. Jul. Perenne.

— natans L. In fossis, paludibus, stagnis; am Schöps, Altliebel, See, Ratibor. Jun. Jul. Perennis. Saepius sterile.

Carex dioica L. In pratis turfosis bei Cottbus. Maj.

— pulicaris L. In pratis paludosis um Niesky und Bautzen. Maj. Capsulae maturant Jun.

— arenaria L. In arena mobili; bei Teicha, Cottbus. Maj. Jun.

— intermedia Good. In aquosis, fossis. Niederlausitz. Jun.

— vulpina L. In pratis paludosis, ad fossas. Maj. Jun.

Digitized by Google

Carex nemorosa Rebent. Bei Luckau. Maj. Jun.

— muricata L. Ad sepes, in sylvaticis et montosis. Landskrone, Jauernick, Schönau, Niesky. Majo.

— teretiuscula Schk. (diandra Schrk.) In paludosis, turfosis. Diehsa, Mengelsdorf, Berthelsdorf ꝛc. Maj. Jun.

— paniculata L. Ad fossas, in palustribus. Maj. Jun.

— cyperoides L. In inundatis, stagnis exsiccatis um Niesky und im Unterlande satis frequens. Jul. Aug. (Schelhammeria cyperoides Mnch.) Haec species annua.

— Schreberi Schrk. (praecox Schreb.) Niederlausitz. April.

— brizoides L. Ad margines sylvarum, in pratis nemorosis. Maj. Jun.

— leporina L. (ovalis Good.) In pascuis humidis, ad vias ubique. Maj.

— stellulata Good. (echinata Murr.) In turfosis frequens. Jun.

— canescens L. (curta Good.) Ad fossas, in udis. Maj.

— elongata L. Ad rivulos, fossas, in paludosis. Maj. Jun.

— remota L. In sylvis humidis, ad fossas. Maj. Jun.

— caespitosa L. In paludosis, ad fossas vulgo. Maj. Jun.

— stricta Good. In paludosis, ad ripas, bei See, Rengersdorf, Wilhelminenthal, Draußendorf. Majo.

— acuta L. (gracilis Curt.) Ad ripas, in palustribus. Maj. Jun. Variat spicis omnibus masculis.

Digitized by Google

Carex leucoglochin Ehrh. (pauciflora W.) In torfaceis inter Wehrau et Tiefenfurth. Majo.

— Buxbaumii Wahlb. (polygama Schk.) In pratis paludosis um Oedernitz, Ullersdorf, Groß-hennersdorf. Maj. Jun.

— pillulifera L. In ericetis sterilibus frequens. Maj. Jun.

— ericetorum Poll. (ciliata W.) In ericetis siccis graminosis arenosis. April.

— praecox Jacq. (non Schreb.) In siccis graminosis et montosis. Apr. Capsulae Majo.

— tomentosa L. Bei Luckau. Majo.

— flava L. In pratis uliginosis. Maj. Jun.

— Oederi Retzii. In paludosis et inundatis im Unterlande frequentissime. Maj. Jun.

— digitata L. In sylvis umbrosis. April. Capsulae Maj. Jun.

— filiformis L. (lasiocarpa Ehr.) In paludibus, aquis stagnantibus im Unterlande frequens, im Oberlande rarior. Maj. Jun.

— limosa L. In turfosis rara. Bei Draußendorf und auf der Tafelfichte. Jun. Jul.

— pallescens L. In nemorosis humidis et siccis. Maj. Jun.

— panicea L. In pratis paludosis abunde. Maj. Jun.

— distans L. Bei Ruppersdorf. Luckau. Maj.

— Drymeja Ehrh. (sylvatica Good.) In sylvis montosis. Königshainer, Löbauer und Sohlander Berge, Schwerta, und im Spreewald. Jun.

— Agastachys Ehrh. In umbrosis humidis am Schönbrunner Berge und im Spreewald. Maj.

— Pseudo-Cyperus L. Ad fossas, rivulos. Görlitz, Herrnhut, Niesky ꝛc. Maj. Jun.

Digitized by Google

Carex hirta L. In arenosis, ad vias, margines sylvarum. Maj. Jun.

— glauca Scop. (recurva W.) Bei Lukkau. Majo.

— paludosa Good. Ad ripas, in fossis. Draußendorf, See, Diehsa, Teicha, Spreewald. Maj. Jun.

— riparia Curt. iisdem locis et cum praecedente. Baruth, Klix, Görlitz, Marckliſſa, Spreewald, Mohyla, Hörnitz. Maj. Jun.

— ampullacea Good. (octusangula Ehrh.) In paludibus, fossis. Maj. Jun.

— vesicaria L. (inflata Huds.) Ad ripas, fossas, in paludosis. Maj. Jun.

Annotatio: Carices plantae perennes sunt, et nomen germanicum: Segge, Riedgras, gerunt.

Tetrandria.

Alnus glutinosa W. (Betula Alnus L.) Erle. In aquosis, ad pagos, dumeta, vulgo. Mart. April. Arbor.

— incana W. Graue oder Norder-Erle. Hinc inde plantata.

Urtica diocia L. Große Neſſel. Ad sepes, in ruderatis, dumetis, sylvaticis. Jul. Aug. Perennis.

— urens L. Kleine oder Heiter-Neſſel. In cultis et ruderatis. Jul. — Sept. Perenn.

Morus alba L. Weiße Maulbeere } Hinc inde
— nigra L. Schwarze Maulbeere } culta.

Amaranthus Blitum L. Meier-Amaranth. In ruderatis sparsim. Jul. — Sept. Annuus.

adscendens Lois. In locis cultis. Jul. Aug. Ann.

Digitized by Google

Amaranthus retroflexus L. In ruderatis rarior. Berthelsdorf, Bernstadt, Guben. Jul. — Sept. Ann.

Littorella lacustris L. In der Niederlausitz. Jun. Jul.

Polyandria.

Arum maculatum L. Aronswurz. In nemorosis mentosis rarissime, Schönbrunner und Schönauer Berg. Maj. Jun. Perenne.

Calla palustris L. Drachenwurz, Schlangenkraut. In paludibus sylvaticis im Unterlande vulgaris. Jun. Jul. Perenn.

Ceratophyllum demersum L. Wasserzinken. In aquis stagnantibus, piscinis, fossis. Großhennersdorf, Leichnam, Creba, Görlitz in der Weinlache. Jul. — Sept. Perenne.

Myriophyllum spicatum L. Wasser-Garbe. Im Schöps, Weinlache, Creberteich et alibi. Jul. Aug. Perenn.

— verticillatum L. Federkraut. Weinlache, Creba bei Horka ꝛc. Jul. Aug. Perenn.

Sagittaria sagittifolia L. Pfeilkraut. In aquis stagnantibus, piscinis, fossis. Jun. Jul. Perennis.

Poterium Sanguisorba L. Becherblümchen, kleine Bibernell. In collibus, pascuis. Hörnitz, Hutberg bei Herrnhut, Baruth, Kunnersdorf bei Bernstadt, Sorau. Jun. — Aug. Perenn.

Juglans regia L. Wallnuß. Hinc inde plantata.

Betula alba L. Birke. In nemoribus vulgo. Arbor. Var. pendula et foliis rhomboideis.

— pubescens Ehrh. (odorata Bechst.) Cum priore, Majo. Var. verrucosa.

Carpinus Betulus L. Weiß-Buche. In sylvaticis. Maj. Arbor.

Fagus sylvatica L. Roth-Buche. In sylvis praecipue montosis. Maj. Jun. Arbor.

Quercus Robur L. Stein-Eiche, Winter-Eiche. In nemoribus, praesertim in montosis. Majo. Arbor.

Digitized by Google

Quercus pedunculata W. Stiel-Eiche, Sommer-Eiche. In sylvaticis, praecedente frequentior in planitie. Majo. Arbor.

Corylus Avellana L. Haſelnuß. Ad sepes et in nemorosis. Mart. Frutex.

— tubulosa L. (maxima) Lambertsnuß. In arboretis culta.

Monadelphia.

Xanthium Strumarium L. Spitzklette. In ruderatis, ad vias. Bautzen, Görlitz, Baruth, Ereba, Lübbenau. Aug Sept. Annuum.

Pinus sylvestris L. Kiefer, Föhre. Vastas in planitie arenosa sylvas constituens. Maj. Jun. Arbor.

— Abies L. (Abies excelsa Dc.) Roth-Tanne, Fichte. In sylvis. Maj. Jun. Arbor.

— Picea L. Weißtanne, Tanne. In sylvis, praesertim montosis. Maj. Jun. Arbor.

— Larix L. (Larix europaea Dc.) Lerchenbaum. In sylvis nemorosis hinc inde velut inquilina. Apr. Maj. Arbor.

— Strobus L. Weihmuthsfichte. In arboretis, ambulacris plantata. Maj Jun. Arbor.

Bryonia alba L. Gichtrübe, Zaunrübe. In sepibus, pagis, frequentior im Unterlande. Jun. Jul. Perennis.

Dioecia.

Diandria.

Salix pentandra L. Lorbeerweide. Ad ripas, stagna, fossas, in pagis non frequens. Maj. Jun. Frutex.

— fragilis L. Bruchweide, Knackweide. In salicetis, pagis, ad vias. freq. Apr. Maj. Arbor.

— — β. Russeliana Sm.

Digitized by Google

Salix alba L. Weiße Weide. Ad ripas, in pagis, ad vias freq. Apr. Maj. Arbor.

— — β vitellina. Gelbe Weide, Dotterweide.

— amygdalina L. Pfirsich-Weide. Ad ripas, in salicetis freq. Apr. Maj. Frutex.

α. concolor. β. discolor.

— (hippophäefolia Thuill.)

— babylonica L. Trauerweide. In hortis, coemeteriis, arboretis, culta.

— purpurea L. Bachweide. Ad ripas. Mart. Apr. Frutex.

— — β. Helix Sm. (Utraque S. monandra L.)

— rubra Huds. (fissa Ehrh.) Ad ripas rara. Apr. Frutex.

— viminalis L. Bandweide, Korbweide. Ad ripas, in salicetis. Apr. Maj. Frutex.

— acuminata Sm. Werftweide. Ad ripas, in pagis. rara. April. Frutex.

— mollissima Ehrh. Ad ripas rara. Apr. Frutex.

— cinerea L. (acuminata Hfm. non Sm.) Graue Weide. In paludosis, ad ripas, fossas. Apr. Frutex. Foliorum forma valde varians.

— caprea L. Sahlweide, Palmweide. In sylvaticis, dumetis. April. Maj. Arbor.

— aurita L. Ohrweide. In humidis, ericetis, ad ripas. Apr. Maj. Frutex.

— β. uliginosa W. vulgare.

— γ. spathulata W. in ericetis humidis rarior.

— repens L. (depressa Hfm. polymorpha Ehrh.) Sumpfweide. In pratis paludosis. Apr. Maj. Frutex.

— β. ericetorum Fl. Siles.

— γ. argentea Sm.

— δ. fusca L.

Digitized by Google

Tetrandria.

Viscum album L. Miſtel. In arboribus, praesertim pinis parasiticum. Mart. Apr. Fruticul.

Myrica Gale L. Gagel. Bei Drehnau. Apr. Majo. Frutex.

Pentandria.

Spinacia oleracea L Spinat. In oleraceis culta. α. fructibus spinosis, β. fruct. inermibus.

Cannabis sativa L. Hanf. Colitur hinc inde; saepius circumsepit Brassicae arva.

Humulus Lupulus L. Hopfen. Ad ripas, sepes, in dumetis, et hinc inde cult. Jun. Jul. Perennis.

Octandria.

Populus alba L. Silberpappel. Ad vias, ripas, in arboretis, non vere indigena. Mart. Apr. Arbor

— — β. canescens Sm.

— tremula L. Zitterpappel. Aſpe. In sylvis, ad vias, pagos Mart. Apr. Arbor.

— nigra L. Schwarzpappel. In pagis. Mart. Apr. Arbor.

— dilatata Ait. (pyramidalis Bechst.) Italieniſche oder Lombardiſche Pappel. In plateis, ad vias publicas plantata. Mart. Apr. Arbores masculae.

— monilifera Ait. Kanadiſche Pappel. Ad vias publicas, in hortis colitur. Mart Apr.

— balsamifera L. Balſampappel. In ambulacris, ad vias, hinc inde colitur.

Enneandria.

Mercurialis perennis L. Wald-Bingelkraut. In sylvaticis, montosis Apr. Maj. Perennis.

— annua L. Bingelkraut. In cultis, ruderatis, Bautzen, Görlitz, Lauban etc. Jun. — Sept. Ann.

Hydrocharis morsus ranae L. Froſchbiß. In lacubus;

Digitized by Google

fossis, frequentior im Unterlande. Jul. Aug. Perenn.

Dodecandria.

Stratiotes aloides L. Waſſer-Aloe, Waſſerſcheer. In stagnis, fossis. Weinlache, Rietſchen, Crebe, Altliebel, Rothenburg etc. rarissime florens. Jul. Aug. Perenn.

Monadelphia.

Juniperus communis L. Wacholder, Jochanel. In ericetis frequens. Apr. Maj. Frutex.

— Sabina L. Sadebaum. In pagis, hortis culta. Apr. Maj. Frutex.

Taxus baccata L. Eibenbaum. In montosis: Sohlander Berg, Gersdorf, Tſchocha. Apr Maj. Frutex.

Burkhardt.

Digitized by Google

Ueber

das ganze Linnéische Genus Sepia.

Die großen Meerpolypen, oder die Achtfüßer, die Calmars und die Sepien sind so nahe mit einander verwandt, daß Linnée sie nach allen drei Familien unter ein Genus (Sepia) brachte. Pallas, nicht so wie Cuvier und Lamarcque, haben sie aber getrennt, und als drei verschiedene Genera, 1) Sepia, 2) Loligo und 3) Octopus oder Polypus (poulpe der Franzosen, polpo der Italiener) aufgestellt. Sie stehen unter den Weichthieren oben an, und sind am vollständigsten unter ihnen organisirt. Sie haben Gehirn und Nerven,[1]) lange Arme, womit sie ihre Beute einfangen und festhalten, indem dieselben mittelst einer Menge von Saugwarzen, die wie Schröpfköpfe gestaltet sind und wirken, sich ansaugen und die Beute nach dem Munde führen. Der Mund ist ein Hornschnabel, wie ein Papageischnabel gestaltet, und besteht aus zwei einander umfassenden Hornkiefern oder Maxillen.[2]) Dieser Schnabel verbindet die Vögel mit den Mollusken;

1) Tilesius über Gehirn- und Nervensystem des Tintenwurmes in Rosenmüllers Beiträgen. 2tes Heft, Seite 204 bis 262. Tab. II.

2) S. Fig. 17 meiner Tafel zur Darstellung des gesammten Sepien-Geschlechts

Digitized by Google

der Knochen im Rücken, welcher bei Calmars und Sepien die Rückenstütze ist, verbindet sie mit den Schaalthieren, weil er muschelförmig ist, und die Stelle einer Muschel vertritt, auch dem Tintenbeutel der Sepien eine gute Stütze gewähret.[3]) Er ist ein innerer Theil und liegt nicht außerhalb des Leibes, wie bei der Spirusa Cuv. Sepia sirillum, und dieß findet sich auch ebenso bei den Aplysien, diese haben ihre Muschel auch im Leibe, sind aber in ihren übrigen innern Theilen nicht so vollkommen und so hoch gestellt, als diese Strahlthiere,[4]) welche unter den wirbellosen Thieren am höchsten stehen, denn Keins derselben hat einen so vollkommenen Kopf mit 2 so großen ausgebildeten Augen und einem so sonderbaren Central-Munde, der mit 8 so langen, furchtbaren und muskulösen Saugestrahlen umgeben wäre. Alexander Monro[5]) J. Gottlob Schneider[6]) Kölreuter und Cuvier[7]) haben diese Thiere nach Aristoteles wieder zergliedert, und Lamarcque[8]) ist eigentlich derjenige,

3) S. Tilesius, über die Rückenstütze des Unterwurmes, os sepiae officinial. in Rosenmüllers Beiträgen für die Zergliederungskunst. 1. Bd. 1. Heft, S. 72 — 136. Tab. III.

4) Ich nenne mit Pallas, dem Erfinder der Strahlthiere (Centronia Radiaires Lamarcque, den die Franzosen gar nicht einmal erwähnen) die Sepien Strahlthiere, weil sie es sind, aber nicht Kopffüßler, weil sie es nicht sind.

5) Vergleichung des Baues u. der Physiologie der Fische mit dem Baue des Menschen und der übrigen Thiere, von Alex. Monro, übers. von Schneider. Tab. 41, 42. S. 84 — 87.

6) Sammlung vermischter Abhandlungen zur Aufklärung der Zoologie und Handelsgeschichte von J. Glob Schneider, m. Kpf. Berlin 1784 bei Ungar.

7) Cuvier, memoires sur les molusques et leur anatomie. (Poulpe) Swammerdam Bibel der Natur S. 325. Tab. 52 und Koelreiter im Nov. comment. Petropol. Tab. XVII.

8) Tamarcque Memoires de la societé d'hist. naturelle prem. Cahier p. 5 — 25. planch. I. et II.

Digitized by Google

welcher das Linnéische Genus sepiarum, zu welchem nicht blos die Sepien und Calmars, sondern auch die großen Meerpolypen gehören, wieder getrennt hat. Es ist aber noch immer die Frage, wer von beiden das Verdienstlichste gethan hat; die Vereinigung zeigte die Verwandschaften, machte die Uebersicht kürzer und leichter; Lamarcque hat einige neue Species beschrieben[9]) und die Verschiedenheiten derselben hervorzuheben gesucht, das ist alles. Um die Zergliederung der Calmars haben sich Needham,[10]) Monro und Lesueur[11]) verdient gemacht. Der letztere, welcher in N. Amerika mehrere neue Calmars beschrieben und abgebildet hat, ordnet sie nach der Classification des Dr. Leach.[12]) Dieser unterscheidet aber, wie mehrere Systematiker, die langen Fänger nicht von den kürzeren 8 Armen, und macht sie alle 10 zu Armen oder wohl gar zu Füßen, wie noch mehrere nach Cuvier thun, der das ganze Linnéische Genus Kephalopoda oder Kopffüßler heißt, obgleich diese Thiere gar nicht auf dem Kopfe gehen, auch nicht Füße, wohl aber Arme an demselben haben, daher hat er Decapoda und Octopoda. Die sogenannten Decapoden haben aber auch nur 8 Arme und die beiden längern sind die Fänger, (promuscides) ganz andere Organe, welche ihre Sauger blos vorn an einem Blatte auf einem langen Stiele tragen, mit dem sie sich vor Anker legen. An die Stelle der Sauger treten bei einigen Arten sogar Haken,[13]) und zwar nicht blos an den

9) le poulpe grnulaix et p. Cirrheux p. 20 — 22.

10) T. Needham nouvelles observations microscopiques a Paris 1750. in 12 Tab. 1. u. 2. Die deutsche Uebersetzung von Götze in den Berliner Sammlungen.

11) Descriptions ov several nev species of Cuttle fisch read March 20. 1821. by C. A. Lesueur in Iournal of the Academy of natural science of Philadelphia Vol. II. March 1821. No. 3. pag. 86.

12) Leach in Journal de Physique for May 1818.

13) Loligo unguiculata (Theutus Aristotelis) S. Molina über

Digitized by Google

Armen, sondern auch an den Fängern.[14]) Sie haben außerdem auch noch ganz eigene Waffen, nämlich eine braune, eisenrostfarbige,[15]) oder ganz schwarze Tinte in einem besondern Beutel, die sie ausspritzen, und die eine nachtheilige Wirkung auf andere Thiere haben muß, welche aber nicht sehr bekannt ist. Daß die Chinesen, Japaner und andere orientalische Völker mit dieser Tinte schreiben, und daß auch vielleicht schon Aristoteles damit geschrieben, so wie, daß die Chinesen sie heut zu Tage durch eine Rußtusche ersetzen, ist bekannt genug. Auch sieht jeder leicht ein, daß die knochenlosen Achtfüßler oder Polypen (poulpes) höher stehen als die Calmars und Sepien. Eine besondere Eigenschaft des ganzen Geschlechts ist ihre Farbenveränderung,[16]) aber auch diese mag dem Aristoteles, wie so manches Andere was dieses Thiergeschlecht angeht, bekannter gewesen seyn, als unsern neuern Naturforschern, die nicht mehr so täglich in der Natur selbst leben, wie er. Daher haben wir auch durch sie so manche fabelhafte und übertriebene Nachrichten von Kraken, und von der unglaublichen Größe und Stärke dieser Thiere, daß sie ihre langen Arme um die Masten der Kriegsschiffe schlingen, und sie in den Meeresgrund hinab ziehen könnten.[17]) Wer so etwas glau-

---

Chili p. 174, 175. Onykia Caribaea u. unguiculata Lesueur Tab. IX. im 3ten Hefte des Amerikan. Journals bei Thomas Dobson und Sohn.

14) In der Sammlung des Berliner Univers. Museums beschrieben onichothentis von Lichtenstein in d. Isis 1818. 9. Hft. Tab. 19. pag. 1591.

15) Die Meisten glauben, daß sich die Sepien vor den Nachstellungen ihrer Feinde, des Congers, der Muraenen und Haifische in den Wolken der ausgespritzten Tinte verbergen.

16) S. Carus icones sepiar. in Actis Acad. Cesar. Leopold. Carol. Bonn.

17) Denys Montforts histoir naturelle des Mollusques 2 B. S. 153. Planche 26. Nicht genug, daß man uns über den

Digitized by Google

ben kann, über den darf man sich auch nicht wundern, wenn er die Seekühe Lamantins bis in die Wohnungen der Menschen hineinspazieren läßt. „Daß diese Thiere, sagt Montfort pag. 87., jetzt nicht mehr so häufig ans Land kommen, als sonst, daran ist sicher die Furcht Schuld, die die Menschen ihnen einzuflößen wußten. Es ist mehr als wahrscheinlich, daß der Polyp noch jetzt auf wüsten und wenig bewohnten Küsten von Zeit zu Zeit aus dem Wasser hervorgeht. Allenthalben aber, wo der Mensch sich anbaute, mußten die Thiere fliehen; selbst die entsetzlich-

---

von keinem Menschen gesehenen phantastischen Riesenpolypen, der ein Kriegsschiff in den Seegrund hinab ziehen soll, — sagt: „Keins von allen bekannten Wesen kann uns als Gegenstand der Vergleichung dienen, denn so viel die Elephanten kleiner sind als die Wallfische, so viel stehen diese wieder den ungeheuren Polypen nach, welche die größten organisirten Geschöpfe in der Natur sind, in ihrem riesenmäßigen Körperbaue scheint sie den allerhöchsten Grad der Lebenskraft gelegt und entwickelt zu haben," man traut uns auch so viele Leichtgläubigkeit zu, daß wir uns durch den Anblick eines (Planche 26) abgebildeten Kriegsschiffs oder großen Dreimasters, welches von einem eben so großen Meerpolypen, der seine 3 größten Arme um die 3 Masten bis an die Spitze derselben hinauf umwickelt hat, umschlungen, und in den Grund des Meeres hinabgezogen wird, bestechen lassen werden, die Abbildung für wahr oder nach der Natur gezeichnet zu halten. Jedermann, dem ich sie zeigte, schüttelte entweder mit dem Kopfe, oder fing gleich beim ersten Anblick an, überlaut darüber zu lachen. Man hat gar nicht nöthig, so große phantastische Polypen anzunehmen, schon die gemeinen sind im Stande, einen Menschen, der in ihre 8 Arme und 1000 Saugwarzen geräth, so zu zerfleischen, daß die knorrigen Narben zeitlebens an ihm zu bemerken sind, wie ich an einem Chinesen und an einem Matrosen, die sich für Geld sehen ließen, selbst gesehen habe, und welche den Schmerz von einer so ungewöhnlichen Verwundung nicht schrecklich genug beschreiben konnten.

Digitized by Google

sten lernten ihn fürchten, und sich vor der Uebermacht seiner Hülfsmittel in Acht nehmen. Man darf daher nicht gleich von Fabeln reden, wenn uns alte Schriftsteller Facta zurück gelassen haben, die wir jetzt nicht so häufig mehr vorfinden." Der Unglaube selbst muß die vielen Crocodille gelten lassen, die man einst in Unteregypten sahe, wenn sie gleich jetzt selten geworden sind. Die ehemaligen Reisenden reden von Seekühen, Lamantins, und andern Amphibien, die in Guinea und in einigen Gegenden Amerikas, bis in die Wohnungen der Menschen kamen, statt daß diese Thiere jetzt, da sie so viel seltener geworden sind, sich an diesen Orten gar nicht mehr finden." Hier erkennt man schon aus der Sprache den Leichtgläubigen.

Wahr und unläugbar aber ist es, daß nicht blos der große Meerpolyp, sondern auch die Calmars und Sepien viel größer werden, als alle andere Mollusken, daß sie auffallendere und sonderbarere Gestalten zeigen, daß auch ihr innerer Bau, den uns einer der größten Zootomiker [18]) in einer vortrefflichen Uebersicht dargelegt hat, weit zusammengesetzter, künstlicher und verwickelter ist, als bei den übrigen Mollusken, daß sie ferner ihrer Geschichte und ihrem Nutzen nach, den sie für den Menschen haben, [19]) auch weit interessanter für den Naturforscher sind. Jeder Naturforscher, der zum erstenmale die tropischen Meere beschifft, und die Sepien nicht früher gesehen hat, muß erstaunen, wenn er sie hier erblickt, und ihre sonderbaren, peristaltischen Bewegungen und Lebens-

18) Cuvier Mémoire sur les Chéphalopodes et leur anatomie p. 1 bis 54 in dem classischen Werke Mémoires pour servir á l'anatomie des Mollusques á Paris 4to major chez Deterville libraire, die 4 ersten Kupfer früher einzeln in den Annales du Museum d'histoire naturelle abgedruckt.

19) Für die Völker, welche sie essen, für die Apotheker, Handwerker und Musiker (Guitarrespieler).

Digitized by Google

äußerungen beobachtet, er muß sich auch freuen, wenn er schon in dem Aristoteles[20]) einem so erfahrnen Lehrmeister über dieses Thiergeschlecht und Kenner desselben findet, bei dem er sich über die vielen Räthsel und Geheimnisse, die hier noch obwalten —[21]) oder auch bei dem fleißigen unermüdeten Swammerdam[22]) und bei dem scharfsinnigen J. G. Schneider, der den Aristoteles und seine Polypen gleich gut verstanden hat, — Raths erholen kann.[23]) Hier sieht man, daß die vermeintliche neue Eintheilung von Scopoli und Lamarcque in Sepien, Calmars und Meerpolypen eine sehr alte ist, und schon dem Aristoteles angehört. —[24]) Cuvier hat aber den Meerpolypen weit besser und umsichtiger zergliedert als Kölreuter seine Karakatiza, er bemerkt, daß sich die Sepien und Calmars besonders dadurch von den Meerpolypen unterscheiden, daß sie außer ihren 8 Armen auch noch 2 lange Fänger haben, die an ihrem Ende blos mit Saugern versehen sind, und die sie vielleicht zum Fang der etwas entfernteren Beute, oder zum Ankern bei Stürmen brauchen; daß sie an ihrem Leibe Schwimmflossen haben, und in demselben eine poröse Schale oder Muschel, die bei den Sepien kalkartig, bei den Calmars aber hornartig und durchscheinend ist. Die erste Familie, die der Seepolypen, hat weder Knochen im Rücken, noch Fänger, noch Flossen am Leibe; ihr Leib ist rund, wie ein Sack oder Kopf, aber ihre Arme sind

20) Aristoteles histor. animalium, lib. IV. c. 1. c. 8. lib. V. c. 6. c. 18. lib. VI. c. 13. lib. VIII. c. 2. c. 30. lib. IX. c. 36. de partibus animalium. lib. IV. c. 9.

21) Nutzen der Mutis des im Kropfe mit der Zunge eingeschnürten Schnabels und Centralmaules mit den 8 Strahlen um dasselbe, des Tintenbeutels, des Aufblasens ꝛc.

22) Swammerdam Biblia naturae Seite 352. Tab. 52.

23) Sammlung vermischter Abhandlungen zur Aufklärung der Zoologie.

24) Sepia tri Theuthus (Theutis) u. Polypus oder Ozolis Bolitaena Osmylus ναυτιλος κουναλικος.

langgliederten, welche die längsten haben, (z. B. octopus moschatus und granulatus, Fig. 6. 8.) sind auch mit einer breiten zirkelförmigen Vereinigungshaut, welche mit diesen Fängern unmittelbar zusammen hängt (Figur 7. und 8.) versehen, es ist dies ihre eigentliche (Fig. 7.) Schwimmhaut, und Cuvier ist im Irrthum, oder falsch berichtiget, wenn er die langfüßigen für gute Fußgänger ansieht.[25]) Füße sind es überhaupt nicht, und daher ist auch der Name Kopffüßler (kephalopoda) unrichtig. Diese sogenannten Cephalopoden sind die obersten Strahlthiere. Eben so unrichtig ist ihre Stellung im Schwimmen angegeben; das Maul und die Arme, gehen immer voraus,[26]) auch ist der Name bras für die Fänger unrichtig angewendet,[27]) übrigens ist die Schilderung von der Gefräßigkeit der Meerpolypen, die schon Aristoteles so geschildert, gleichwie er die zwischen den Füßen ausgespannte Schwimmhaut (Fig. 7.) gekannt und erwähnt hat, (VIII. 2.) sehr wahr und richtig. Wo sich Meerpolypen in den Felsenritzen aufhalten, da liegen eine Menge ausgefressener Schnecken und Muscheln umher, auch Krebsschalen in großer Anzahl verrathen die Niederlage, die er unter ihnen angerichtet hat, und die Fischer klagen ebenfalls überall über den Schaden, den er in ihren Fischereien macht. Krebse und Fi-

25) Les poulpes, qui ont de longs pieds et le corps rond et petit, marchent aisément, ils viennent souvent à sec, cherchent les endroits roccailleurs et inégaux etc. pag. 3.

26) „ils se meuvent dans l'eau avec rapidité, portant toujours leur sac en avant et leur tête en arrier', vielleicht soll es aber heißen, der Leib oben und der Kopf mit den Armen unten, und dann ist es richtig.

27) Hier ist die Rede von Sepien u. Calmars: „C'est la brièveté des pieds, qui leur a rendu un autre organe nécessaire et qui a exigé ces longs tentacules, nommés bras, dont les poulpes n'avaient pas besoin à cause de la longeur de leur pieds.

Digitized by Google

sche, die seinen Nachstellungen entgangen sind, sieht man meistens sehr verstümmelt. Nicht blos den Fischen, sondern sogar den Fischern selbst wird er bisweilen gefährlich; er umschlingt ihre nackten Füße, wenn sie im Meere stehen und verhindert ihre Bewegungen, so daß sie nicht von der Stelle können, und auch auf diese Art im Wasser umkommen. Man hat schon oft behauptet, daß sie eine betäubende oder erstarrende Kraft durch ihre Berührung äußerten und auf andere Thiere anwendeten, aber eine solche Behauptung ist schwerer zu beweisen, als zu widerlegen. So viel ist außer Zweifel, daß der Meerpolyp denen, die im Meere schwimmen, als Tauchern und Matrosen, gefährlich werden kann, auch wenn man keine betäubende oder erstarrende Kraft in seinen Armen annimmt; man darf nur Swammerdams Schilderung von dem Mechanismus der Sauger lesen, die auch ohne alle Wärme einen luftleeren Raum bilden, und heftiger wirken können als die Schröpfköpfe, so, daß sie dem Menschen die Haut nebst dem Fleische absaugen können, um sich diese Gefahr nicht als eine blos eingebildete vorzustellen. Sie ist in der Hauptsache folgende, und gilt doch nur erst von der Seekatze, so nennt er die Sepia officinalis, die weder so groß wird, noch so heftige Saugkraft besitzt, als die Calmars und Seepolypen. Die Haut, welche die 8 Arme von oben bekleidet, hört da auf, wo die Sauger anfangen, und sieht aus, wie eine Borte zu beiden Seiten des Randes, der im Wasser umher schwankt. Die Haut, welche zwischen den Saugern durchläuft, und selbst die Ränder der äußern Haut, wie auch die Stielchen der Sauger von innen bekleidet, ist muskulös, und viel dünner als die erste. Die kleinen Stiele sind eigentlich Muskeln, welche die Sauger in Bewegung setzen, sie schlagen in die Ränder der innern Seite der äußern Haut ein, und ziehen sie zusammen. Der Muskel schlägt unten im Grunde des Saugers, wo

Digitized by Google

er sich krümmt, ein, breitet sich dann aus, wird hierauf wieder schmäler, breitet sich abermals aus, und bildet so fast ganz allein den ganzen muskulösen Sauger; auch von innen ist er muskulös, und man sieht in demselben einen Hornring, dessen oberer Rand gemeiniglich schwarz ist. Diese Farbe ist aber nur ein Theil von der obern Haut des Saugers. Der hornartige Ring ist oben und unten eingekerbt, und die Kerben sind die Insertionsstellen der Muskelfasern, welche eine starke Zusammenziehungskraft hier äußern müssen. Die Wirkung dieser Theile besteht darin, daß die muskulösen Fibern der Saugerhöhle den Stiel der Saugermuskel sehr hoch in die Höhle des hornartigen Ringes hineinziehen, wodurch alsdann der leere Raum der Höhle kleiner wird. Thut im Gegentheil der muskulöse Stiel seine Wirkung, so zieht er sich und seine Fibern wieder aus dem Sauger heraus, mithin wird der Raum der Höhle wieder weiter und tiefer. In diesem sonderbaren Baue der Saugwarzen, besteht alle Macht und Kraft der Seekatzen, womit sie sich irgendwo fest anhalten, oder auch etwas ergreifen. Wenn man einen so organisirten Sauger mit einem Stücke von seinem Arme wegschneidet und in heißes Wasser steckt, aber gleich wieder herauszieht, so sieht man, wie sich augenblicklich die Muskeln zusammenziehen und die Saugerhöhlung enger wird. Der Arm ist außen faserig und muskulös, von innen aber schwammig. In der Mitte zeigt sich ein schwarzer Punkt, welchen Swammerdam für ein Blutgefäß ansah.

Eine andere Gefahr für die Thiere, die mit ihnen in Feindschaft leben, liegt in der Tinte, welche sie, wenn sie einen Fang machen wollen oder wenn ihnen Gefahr droht, ausspritzen (S. die Spritzröhre Fig. 15.) wodurch nicht blos das Wasser schwarz und undurchsichtig, sondern auch für ihre Feinde irrespirabel wird, denn aus der Menge von Stachelkrabben, Hummers, Stachelbäuchen, Mu-

Digitized by Google

ränen, Shyränen und andern Fischen, die ich mit den Sepien in einem Eimer voll Seewasser oft zusammen gesteckt hatte, und die in Kurzem abstarben, sobald die Sepien das Wasser schwarz gespritzt hatten, merkte ich, daß sie nicht mehr in demselben hatten athmen können, obgleich für Menschen und andere Thiere nichts Schädliches in der Tinte enthalten zu seyn scheint,[28]) da sie nach den Analysen der Chemiker blos aus der feinsten theilbarsten Kohle besteht. Dies gilt vorzüglich nur von dem Tintenbeutel der Sepia officinalis, welche die mehrste Tinte absondert, und die ich von mehreren Chemikern habe untersuchen lassen.[29]) Schon 1795 hatte ich in Portugal von den Fischern nach und nach über 100 Stück Sepien gekauft, und mich in der Zergliederung derselben geübt, weil es mir Anfangs nicht gelingen wollte, den Tintenbeutel, der mit seinem schwarzen Inhalte getrocknet werden sollte, unverletzt heraus zu trennen, da seine Haut so äußerst fein ist, und leicht zerreißt, wodurch dann Alles schwarz und so unwiederbringlich verdorben wird, daß die ganze Zergliederung vergeblich ist, und man kein Organ mehr von dem andern unterscheiden kann. Zuletzt war es uns doch durch fortgesetzte Uebung und angewandte Vorsicht so weit gelungen, daß der Jäger des Grafen von Hoffmannsegg, mein damaliger Gehülfe, gegen 50 getrocknete Tintenbeutel, die

28) Die mehrsten Reisenden versichern, daß sie in Portugal und Spanien, im Griechischen Archipel, und von Asiatischen wie von Europäischen Nationen gegessen wird. „les seches se mangent partout; mais cependant partout; elles passent pour être coriaces, d'assez mauvais gout et difficile à digerer, la plus delicate est la seche sépiole" sagt Bosc (Vers p. 44.).

29) Jäger, John, Klaproth, Trommsdorf, Hermbstedt, Scherer und Kirchhof haben die getrockneten Tintenbeutel analysirt; die Resultate waren fast alle übereinstimmend und gleichlautend, — Kohle.

zum Vortheil der Maler mit nach Deutschland gebracht wurden, unverletzt herauspräparirt hatte. In den Jahren 1803 bis 1806, wo ich während der v. Krusensternschen Erdumseeglung wieder Gelegenheit fand, in Brasilien, in China und in Japan Sepien zu sammeln und zu zergliedern, wurde diese Uebung zum Theil auch an andern Arten fortgesetzt, durch welche ich überzeugt wurde, daß meine frühere Vermuthung, die Chinesischen und Japanischen schwarzen Malertuschen möchten wohl nichts anders seyn, als ausgepreßte und in andere Formen gegossene Tintenbeutel von der Sepia officinalis, nicht ungegründet sey, auch der gründliche Shwammerdam hatte dies schon längst vor mir vermuthet, und Cuvier versichert, daß man jetzt schon in Italien eben solche Stangentusche[30]) (nb) wie in China von Sepien verfertige, daß Bosc wohl Recht haben könne, wenn er der Sage, die Tusche werde in China aus dem Tintenbeutel der Sepia rugosa verfertigt, Glauben beimesse,[31]) denn er selbst wisse

---

30) (nb.) Cette encre dont ils obsurcissent l'eau, qui les entoure, à la moindre apparence de danger, ou même simplement pour se cacher aux yeux des animaux, dont ils veulent faire leur proie. Cette liqueur est du même genre, que la veritable encre de la Chine, en effet, chacun sait qu'on la prepare aujourd'hui en Italie de sorte, qu'elle ne différe de cette de la Chine, que parce qu'elle est un peu moins noir. Die letzten Worte lassen mich vermuthen, daß er vielleicht keine Stangentusche, sondern die flüßige in Flaschen aufbewahrte Sepie, welche die Fischer in Neapel an die Maler verkaufen, meint.

31 Mr. Bosc assure avoir oui dire, que les Chinois font la leurs avec l'encre du sepia rugosa (nicht rugosa sondern granulata ist es, die sich an der Küste von Senegal aufhält) die er in den Actes de la société de l'histoire naturelle planche 5. Fig. 1. 3 abgebildet hat. Die Behauptung ist aber falsch: denn die Seepolypen haben keine schwarze, sondern braunrothe und sehr wenige Tinte in einem sehr kleinen Tinten-

Digitized by Google

aus Erfahrung, daß die Tinte in dem Tintenbeutel des Meerpolypen und des Calmars der chinesischen Tusche ähnlicher sey, als der aus dem Tintenbeutel der Sepia officinalis. Gegen diese Erfahrung muß ich nun vermöge der meinigen, und zugleich vermöge der Versicherung der Chinesen und Japaner das Gegentheil behaupten. Die Schreibetusche dieser beiden Völker (l'encre de Chine) hat eine ganz andere Mischung, als die der Malertusche, auch ganz andere Farbe, Bruch und Bestandtheile, die Stangen sind kohlschwarz, haben keinen muscheligen Bruch, der schwarze Farbestoff besteht aus Ruß von der Oelnuß, Aleuritis triloba, welcher mit Reißschleim zusammengerieben, und in die geölten Stahlformen eingepreßt wird. Den angenehmen Moschusgeruch, den man beim Anreiben mit Wasser bemerkt, hat sie von einer sehr geringen Beimischung aus dem braunrothen Safte des kleinen Tintenbeutels der Sepia moschata, der aber so wenig Farbestoff hat, daß er der schwarzen Rußtusche nicht den geringsten Schimmer von Braunroth mittheilen kann, und der auch blos des Geruchs wegen der eigentlichen Malertusche in eben so geringer Quantität beigemischt wird.

beutel; nicht viel mehr haben die Calmars, und beide Tintensäfte sind nicht so schwarz und nicht zur Malerei geeignet, wenigstens nicht so nützlich und brauchbar wie die Tinte der Sepia officinalis, die zwar nicht zum Schreiben so vorzüglich ist wie zum Tuschen: denn das haben die Chinesen gewiß bald gemerkt, die wahrscheinlich früher mit dem Safte des Tintenbeutels geschrieben haben, so wie heut zu Tage noch manche andere Völker, daß die Rußtusche schwärzer und besser ist zu ihrer Pinselschrift, als die Sepie, welche hinwiederum zum Malergebrauch ganz unersetzlich und einzig in ihrer Art ist, aber so viel ich erfahren habe, blos die von der Sepia officinalis. Ob ich oder Cuvier Recht habe, mögen nun Andere entscheiden, welche ebenfalls mit den Tinten der Sepien, der Calmars und der Seepolypen zu malen versucht haben, ich kann nicht anders als nach meiner Erfahrung sprechen.

Digitized by Google

Die Malertusche hingegen ist nicht ganz so schwarz, sie hält das Mittel zwischen braun und schwarz, sie hat einen muscheligen Bruch, ein weit feineres Korn, welches sich, wie die ebenen Tinten, die sie giebt, zeigen, ins Unendliche zertheilen läßt, und ungemein zart und sanft im Nassen vertrieben wer den kann. In den dunklen Tinten, von denen sich immer mehrere allmählig übereinander setzen lassen, wodurch den Landschaften, die man damit malt, eine starke Haltung gegeben werden kann, ohne daß sich die früher gelegte Tinte, wenn sie einmal angetrocknet ist, wieder auflöst, noch aufhebt, wodurch der Maler eine große Menge von Abstufungen in den verschiedenen Tönen einer und eben derselben Farbe anbringen kann, glaubt man einen metallischen Glanz zu bemerken. Die Auflösung, oder vielmehr die äußerst feine Zertheilung des Korns der Malertusche ist der Vorzug, den dieser vor der Rußtusche, oder gewöhnlichen Schreibetusche der Chinesen und Japaner hat, von der, ihrem Zwecke und ihrer Anwendung zufolge, nichts, als reine intensive Schwärze verlangt wird. Versucht man es aber, die gewöhnliche Schreibetinte der Chinesen und Japaner so zu verdünnen und zu behandeln wie die Malertusche, d. h. so viel Wasser beizumischen, daß ganz dünne blasse Tinten von verschiedenen Abstufungen und Tönen daraus entstehen, wie man sie bei der Landschaftsmalerei nöthig hat, so werden diese körnig, und legen sich nicht gleichmäßig übereinander, oder mit andern Worten: die Rußatome fallen zu Boden, welches die Atome der Sepie nicht thun, sondern gleichmäßig und fein gleichsam im Wasser aufgelößt bleiben, so daß, wenn man diese Tinten gleich flüßig verarbeitet und sie nicht etwa erst eintrocknen läßt, (wofür man sich allerdings hüten muß, wie jeder practische Zeichner weiß) man sie kaum für sogenannte körperliche Farbe halten kann, sondern sie für eine sogenannte Saftfarbe halten muß.

Digitized by Google

Dies sind die Vorzüge der Malertusche vor der Schreibetusche und man sieht daraus, daß sich die Malertusche in allen Stücken ganz eben so verhält, wie die Sepie selbst, mit der man in demselben Augenblicke, wie sie aus dem Tintenbeutel ausgedrückt und mit etwas Wasser vermischt wird, eben so sanft malen kann, wie mit der chinesischen und japanischen Malertusche; sie zeigt aber auch durchaus dieselben Merkmale und Kennzeichen, z. B. den muscheligen Bruch. Jeder getrocknete Tintenbeutel zerbricht leicht, wenn er auf die Erde fällt, und sein Bruch ist dann muschelförmig, wie bei dem Feuersteine und schillert mit einem fast metallischen Glanze. Die Farbe sieht sehr auffallend aus dem Schwarzen ins Braune, und wenn der Tintensaft gleich nach dem Tode des Thieres aus dem Tintenbeutel ausgedrückt, und mit Wasser verdünnt auf eine wohlverstopfte Flasche gefüllt wird, so dringt die Luftsäure dennoch durch, und färbt den Tintensaft in Zeit von einem Jahre vollkommen braun; noch früher geschieht dies, wenn die Flasche unverstopft stehen bleibt, und durch Essig, Schwefel- oder Salpetersäure kann man die Farbe des Tintensaftes sogleich auf der Stelle braun färben.

Dies sind die Resultate der Versuche, die ich selbst in Portugal, Brasilien, China und Japan mit dem eben ausgedrückten Safte der Tintenbeutel angestellt habe. Goß ich ihn auf einen Porzellanteller oder in eine Untertasse, so trocknete er schnell an der Luft ein, und spaltete sich oder blätterte sich ab in krummen Scheiben. Viel arabischen Gummi, Fischgalle oder Beimischung von Zucker vertrug er nicht, weil er dadurch zur Malerei verdorben war, indem er sich wieder auflöse, wenn man ihn wieder, wenn er auch schon angetrocknet war, mit dem nassen Pinsel übergehen wollte, und folglich verhinderte, eine Tinte auf die andere zu setzen.

Digitized by Google

Die größen Tintenbeutel hatten zu viel schleimiges Fett in ihrer Mischung so, daß sie fast unauflößlich waren im Wasser, wenn sie einmal eingetrocknet waren, leicht von selbst zersprangen und sich in krummschalige Blätter zersplitterten, die selbst das Oberhäutchen nicht mehr zusammen halten konnte. Daher drückte ich ihren Saft aus und verdünnte denselben mit Aschenlauge, weil ich fand, daß er dann auflöslicher blieb, wenn er auch eingetrocknet war; aber auch flüßig brachte ich mehrere Flaschen voll solchen mit Aschenlauge verdünnten Tintensaft mit nach Europa, und male noch jetzt mit demselben, weil ich ihm vor dem, welcher aus schon eingetrockneten und wieder zerriebenen und mit Wasser angefeuchteten Tintenbeuteln bereitet ist, den Vorzug gebe, indem letzterer nicht wieder so feinkörnig wird, als wenn er, ohne jemals einzutrocknen, gleich flüßig erhalten, und von Zeit zu Zeit mit schwacher Lauge verdünnt wird. Dies glaube ich, ist die Manier der italienischen Fischer, den Tintensaft in Fläschchen, die sie an die Maler in Rom und Neapel verkaufen, aufzubewahren. Viele von den eingetrockneten Tintenbeuteln der Sepia officinalis habe ich an die Europäischen Naturalien-Sammlungen verschenkt, weil sie in der That noch sehr selten sind, und es den Naturforschern viele Mühe macht, sie unverletzt herauszutrennen, zu unterbinden, und sie zum Eintrocknen aufzuhängen; auch habe ich diese Mühe nicht darum angewendet, um sie in der Folge wieder zu zerschlagen, zu Pulver zu reiben, und von neuem zu schwarzer Tusche zu verdünnen, welches sich dieser Mühe nicht lohnt, weil der Sepiensaft nicht wieder so gleichmäßig und eben in seinen verdünnten Tinten wird, als wenn er gleich flüssig und mit Lauge verdünnt in gläsernen Flaschen aufbewahrt wird. Ich hatte dabei blos die Sammlungen vor Augen, um den Naturforschern die auffallende Größe dieses Behälters, bei dieser Sepien-Species zu zeigen.

Digitized by Google

Wenn man einen Tintenbeutel so eben glücklich und unverletzt aus dem eben genannten Thiere herausgetrennt hat und ihn ausdrückt, so bemerkt man, daß die Masse der schwarzen Tinte dickflüßig wie Muß, Brei oder Pappe ist, daß sie in einem Zellgewebe hängt, und verdünnt herausgespült werden muß, wenn man sie auf Flaschen füllen will. Man bemerkt zugleich, daß die schwarze Farbe sehr reich, theilbar und ergiebig ist, und daß man einen sehr ausgedehnten Raum damit färben kann. Jemehr man die Masse verdünnt, jemehr zieht sich ihre Farbe ins Braune, und je schöner ist sie mit dem Pinsel zu vertreiben, daher ich der rohen Sepie auch noch den Vorzug vor der chinesischen und japanischen Tusche gebe, wenn es darauf ankommt, lockere Luftpartien, blasse entfernte Hintergründe bei Landschaften anzubringen, und überhaupt mannichfaltige Abstufungen der allmählig dunkler fallenden Töne darzustellen, welches durch periodisches Auftragen einer und eben derselben Tinte bewirkt werden kann. Diese Verfahrungs-Art haben Hackert, Reinhard, Gmelin, Wocher, Aberli, Hegi, L. Heß, Mechau, Zing und Klengel bei ihren in Sepie getuschten Landschaften vortrefflich benutzt und gar schöne Wirkungen dadurch hervorgebracht. Ich der ich bei weitem nicht so geübt und nicht so geschickt bin, habe wenigstens die Leichtigkeit und Zeitersparniß, die sie gewährt, bei ihr kennen gelernt, und fast alle meine naturhistorischen Abbildungen mit Sepia untermalt. Aus eben diesem Grunde, der in meiner Zufriedenheit mit dem Gebrauch der rohen Sepie liegt, lege ich auch nicht so hohen Werth wie Cuvier[32]) auf die chinesische und

32) Das was Cuvier von der Tinte der Meerpolypen sagt, paßt blos auf die Tinte der Sepia officinalis. „Reçue dans une vase, elle (l'encre) se desèche en peu des heures et s'en détache en écailles semblables à celles de l'encre de Chine, je m'en suis servi pour dessiner les planches de ce Memoire.

Digitized by Google

japanische Malertusche selbst, und würde diesen Völkern die viele Mühe, die sie auf das Formen und auf die Mannichfaltigkeit ihrer Tuschfiguren und Tuschstangen verwenden, kaum nachmachen. Die Sepien sind keine Hermaphroditen, wie viele der tiefer unter ihnen stehenden Mollusken, sie sind deutlich männlichen und in andern Individuen wieder deutlich weiblichen Geschlechts: denn die weiblichen Thiere tragen weiße, weiche Eier in ihren Leibern, die traubenförmig an einander hängen. Cuvier gesteht ihnen indessen keinen Coitus zu, gestützt auf den Grund, daß das Männchen erst dann, wenn sie gelegt sind, sie mit seiner schwarzen Tinte überzieht, so wie der Frosch den Froschlaich erst dann befruchtet, wenn er schon gelegt ist. Wenn aber die schwarze Tinte blos ein Schutz und Sicherungsmittel ist gegen die Räuber des Laichs, so ist dieser Grund unzuverläßig, zumal da sie die Fischer während der Begattung, Paarweise mit den Spritzröhren aneinanderhängend gesehen haben.

Von den Achtaringen, Polpen oder Meerpolypen.

Es giebt schlanke langarmige und knorrige zusammengekrümmte Meerpolypen, sie zeichnen sich aber alle

Il serait facile d'en faire une petite branche d'industrie sur tou sur les côtes, ou ces animaux sont très abondans. Comme la bonne encre de Chine est assez chère, et que son usage augmenteroit, si le prix venoit à en baisser, on pourroit espérer quelque profit de ce genre de travail.“ Die gute chinesische Malertusche ist gar nicht so theuer wie Hr. Cuvier glaubt, da sie so weit reicht und ihr Farbestoff so theilbar ist, daß auch der fleißigste Maler in seinem Leben kaum eine Stange wird vermalen können, und da, wie ich eben gesagt habe, die rohe Sepie dieselben Dienste, ja wohl noch bessere leistet, so kann man wohl nichts besseres thun, als was die Italienischen Fischer, welche die Tintenbeutel der Sepia officin. ausdrücken und verdünnt in Glasflaschen aufbewahren, zum Gebrauch für Maler, schon längst gethan haben.

Digitized by Google

durch einen runden oder ovalen sackförmigen Körper, und durch 8 längere Arme aus, von denen einige Arten mit einer, andere mit 2 Reihen von Saugern besetzt sind, die auch wieder bei einigen Arten von verschiedener Größe und Gestalt sind. Der Sack, welchen die Alten, wegen seiner runden Form den Kopf nannten, ist vorn offen, (wie eine Jagdtasche) womit ihn Cuvier vergleicht, hinten hängt er mit dem Halse und Kopfe zusammen, und ist geschlossen. Der Kopf scheint sich hier nicht so in den Sack hinein ziehen zu können, wie bei den Calmars und Sepien, und breitet sich oben in 8 lange Arme aus, nachdem er die Gestalt eines umgekehrten Kegels angenommen hat. Die Arme sind bisweilen 2, bisweilen 3 Fuß lang, und an ihrer Wurzel durch eine breite gemeinschaftliche Schwimmhaut vereinigt, welche auch keinen andern Zweck hat, als die welche zwischen den 4 Zehen der Pelikane ausgespannt ist. Die 8 langen Arme werden nach ihren Spitzen zu, immer dünner und schlingen sich um die Körper, welche den Seepolypen zur Beute werden, wie eben so viele Schlangen, nur mit dem Unterschiede, daß sie noch weit fester anliegen als die Schlangen, indem jeder Arm mit 200, oder mehreren Saugern besetzt ist, die nie wieder fahren lassen, was sie einmal angesogen haben. Diese Sauger sind nicht gestielt, wie bei den Calmars und Sepien, sondern bestehen aus kreisförmigen Scheiben, welche platt und strahlenförmig gefurcht sind; die Scheiben oder Ringe der Sauger sind rauh und gleichsam gezähnt oder eingekärbt anzufühlen, in der Mitte mit einer kleinen Oeffnung durchbohrt. Im Mittelpunkte der 8 Arme oder der zirkelrunden Schwimmhaut, die zwischen denselben ausgespannt ist, befindet sich das Maul, eine zirkelrunde Oeffnung mit einer faltigen und fleischigen Kreislippe, die den Schnabel umschließt. Vorn am Halse, aus der Mündung des Sacks, und zwischen dem vordern Paare der langen Arme ragt

Digitized by Google

die Spritzröhre hervor, sie ist fleischig, kegelförmig, und an beiden Enden offen, die weite Mündung ist nach innen, die enge Oeffnung nach außen gerichtet. Die innere weite Mündung schließt sich eben so wie bei den Sepien und Calmars durch zwei Gelenkköpfe und 2 Pfannen an den Sack an, so daß der Leib luft- und wasserdicht verschlossen ist, der sonst so offen steht, daß man dem Thiere beinahe ins Herz sehen kann. Sobald aber die Spritzröhre in Thätigkeit treten soll, welche die allgemeine Auswurfsröhre ist, durch welche die Tinte, der Koth, der Laich ausgeleert wird, so muß der Leib geschlossen seyn. Die äußere Haut hat an diesen Thieren, welche jeden Augenblick die Farbe verändern können, eine ganz eigenthümliche Struktur, sie ist nämlich porös [33]) und diese

33) Ich kann die lockere Struktur, die nach mir Sangiovanni, (im Giornale encyclopedico di Napoli an 13. No. 9 Fleurieps Notizen 5ter Band. Nr. 14. pg. 215) bemerkt, und sie Höcker und Schleimbälge folliculi mucosi nennt, und das Gefäßsystem, welches mit ihnen zusammenhängt und sich wechselweise Zutritt in diese Hauptbehälter bahnt, systema chromophorum, nicht anders nennen, obgleich ein auffallendes Vermögen sich auszudehnen und sich wieder zusammenzuziehen, mit diesen von der Oberhaut bedeckten Poren verbunden ist, so daß eine Pore allerdings der andern ihren farbigen Inhalt durchs Zusammenziehen zuschickt und die farbigen Säfte aus der Nachbarschaft bald in diese bald in jene Hautporen hineingepreßt werden, die sich dann auch erweitern und zu doppelt und dreifach so großen farbigen Flecken werden, die zum Theil auch ihre Gestalt verändern, d. h. aus dem Kreisrunden ins Ovale oder Elliptische übergehen. Daß sie sich aber 64 mal vergrößerten, habe ich nicht gesehen, ja ich möchte nicht einmal sagen 24 mal, auch keine Vertiefung und ein rundes Loch habe ich im Mittelpunkte dieser variabeln Flecke nicht bemerken können, wie Sangiovanni, eben so wenig Höcker oder Erhabenheiten, außer den bleibenden bei der Sepia tuberculata oder dem Polypus granulatus, bei welchen Arten aber der Farbenwechsel nicht so groß ist.

Digitized by Google

Poren müssen durch ein Gefäßnetz zusammen hängen, denn es dringt von einer zur andern ein braunrother Saft, der unter der Haut circulirt, oder bei örtlichen Zusammenziehungen hervorgepreßt und in größern oder kleinern Punkten sichtbar wird, und die Flecken und Punkte wechseln mit jedem Augenblick, auf allen Stellen der Haut, je nachdem das Thier leidenschaftlich, oder in gewissen Bewegungen begriffen ist. Auf der Rückseite des Kopfes, des Leibes und der Arme sind diese braunrothen Einströmungen und dieser Farbenwechsel am häufigsten, auch um die großen Augen am Hinterkopfe herum; die Regenbogenhaut hat einen goldnen Ring und die Pupillen eine gekrümmte Oeffnung. Alles dies zusammen giebt dem Thiere einen furchtbaren, gespenstischen Anblick, einen Anblick, welcher die Gefahr verräth, welche die zahlreichen Sauger dem, den sie ganz umschlungen und sich fest an ihn angesogen haben, bringen können.

Außer diesem gemeinen großen Meerpolypen mit doppelten Reihen von Saugern an seinen langen Armen, giebt es noch andere mit einer einfachen Reihe. Aristoteles kannte sie schon und nannte sie Eledonen, auch der octopus cirrhosus Lamarkii corpore rotundo laevisculo, brachiis compressis spiraliter convolutis cotyledonibus uniserialibus hat nur eine einfache Reihe von Saugern an seinen kurzen zusammengekrümmten knorrigen Armen, das Thier rollt sich beständig auf, und macht den Uebergang zu den Argonauten, oder Schalen führenden Meerpolypen. (Ocythoe Cranchii.).

Der Moschus-Polyp, Octopus moschatus Lamarkii, Tab. II. memoires de la soc. d'hist. nat. 1 prairial an VII.) ist am beßten von Marechal in Paris gezeichnet, und von Buvry schön gestochen worden.

Octopus corpore elliptico laevi brachiis loreis praelongis cotyledonibus uniserialibus, war die Eledona des

Digitized by Google

Aristoteles, welche er selbst mit den Worten: crurum prolixitate et serie simplici acetabulorum, ganz genau bestimmt hat. Dies ist die Species, die sich durch ihren auffallenden Moschusgeruch auszeichnet, der ihm auch noch nach dem Tode bleibt, und dessen Tintensaft man sowol der chinesischen und japanischen Schreibetusche, als auch der Malertusche, aber blos des Geruchs wegen, beimischt. Man nennt ihn dieses starken Geruchs wegen in Italien, Spanien Portugal und Brasilien, muscardino und moscarolo, muscardinho; dem Farbestoffe ist er nicht im Stande etwas mitzutheilen, wenn er zur Rußtusche oder zur Malertusche i. e. Sepientusche in China oder Japan gemischt wird; nicht einmal einen braunrothen Schimmer, denn seine Tinte ist braunroth, doch nicht so ocherfarbig wie der Tintensaft des Calmars, das hatten schon Aristoteles und Athenäus bemerkt, und Schneider tadelt Letztern wohl mit Unrecht, wenn er sagt:[34]) „Athenäus begehe einen offenbaren Fehler, wenn er S. 316 von dem Meerpolypen sagt," er habe keinen schwarzen Tintensaft wie die Seekatze, sondern einen röthlichen in dem Theile, welchen er μήκιον nennt. Eben so wie mit dem Moschuspolypen, den Carus am Genuesischen Meerufer abgebildet hat, woraus man sehen kann, wie sehr verschieden der Gestalt nach der aus dem Mittelmeere von dem aus dem japanischen Archipel, oder aus dem indischen Ozean ist, (denn der welchen Lamarque abgebildet hat, stammte aus Japan, und fand sich in der Erbstatthalterschen Sammlung,) wenn man beide Figuren vergleicht, so glaubt man kaum eine und ebendieselbe Species zu erkennen. Den Japanischen habe ich

34) S. Vermischte Abhandl. zur Aufklärung der Zoologie ꝛc. Berlin 1784 bei Unger, S. 55. „sein Tintensaft sei gelb, ὀχρὸς, und die Rückenstütze oder Muschel, ὀστρακον, sehr klein und knorpelhaft.

Digitized by Google

aber selbst gesehen, und kann also bezeugen, daß Lamarcque's Figur sehr richtig ist, Carus Figur muß aber eben so richtig seyn, da sein Zeichner, sein Lehrer und er selbst bekanntlich kein mittelmäßiger Künstler, sondern ein berühmter Landschafts- und Thiermaler ist; so verschieden aber die Thiere der Gestalt nach, so verschieden kann auch ihre Tinte dem Clima und Aufenthaltsort nach seyn. Cuvier versichert auch, die Tinte des Meerpolypen sey schwarz, und die chinesische Tusche würde daraus verfertigt.[35]) Das Letztere läugneten die Japaner und Chinesen, und die Farbe des Meerpolypen-Tintenbeutels, die sie mir zeigten, und blos des Geruchs wegen beizumischen versicherten, war weder so dunkel, noch in so großer Menge vorhanden, daß er als der eigentliche Farbestoff der chinesischen Tusche hätte betrachtet werden können. Der letztere ist sehr ausdehnbar und ergie-

35) Memoires sur les Mollusques p. Cuvier p. 5., j'ai verifié que l'encre du poulpe et du calmar approche plus, que celle de Seiche à l'encre de Chine; dem muß ich geradezu meinen eigenen Erfahrungen zufolge widersprechen: denn alles Nachfolgende, was er hier von dem Tintenbeutel und der Tinte des Calmars und Seepolypen erzählt, paßt genau auf die Tinte des Tintenfisches, oder Swammerdams Seekatze, aus welcher die Malertusche der Chinesen gemacht wird, und mit welcher auch meine Abbildungen gemalt sind. Swammerdam, der die Tinte der Seekatze untersucht, und sie dieser Untersuchung zufolge ebenfalls als den Farbensaft der chinesischen Malertusche betrachtet hatte, ist ganz meiner Meinung. Auch Artedi sagt in der Erklärung von Seba, daß aus der Tinte der Seekatzen die chinesische Tusche gemacht werde, S. Schneider 1. c. pag. 51. Doch hat keiner von allen den Herren unter den Japanern, und Chinesen selbst von der Gewißheit dieser Behauptung sich überzeugen können, wie es mir durch die Krusensternsche Erdumseglung, die uns einen Winter hier, und den andern dort verweilen ließ, gelungen ist.

Digitized by Google

big, wie der Tintenbeutel der Sepia officinalis, hat auch dieselbe Farbe und Eigenschaften, kurz er verhält sich eben so wie die Sepie, mit welcher Cuvier die Abbildungen zu seinem Memoire gemalt hat. Wahrscheinlich hat er ihn aber nicht selber ausgepreßt, verdünnt und ausgefüllt, weil dies in der That ein schmutziges und widriges Geschäft ist.

Die Sepia rugosa oder granulosa ist ein Meer-Polyp, und diese haben verhältnißmäßig weit kleinere und braune Tintenbeutel und sehr wenig Tinte darin, eben so wie die Sepia moschata. oder der octopus moschites, Carus 1. c. tab. XXXII. welcher blos seines Geruchs wegen unter die Schreibetusche, Tintentusche eben sowohl wie unter die Malertusche in sehr geringer Quantität beigemischt wird. Man muß nicht glauben, daß die andere merkwürdige Eigenschaft dieses Moschuspolypen, ich meine den Farbenwechsel, blos ihm eigenthümlich wäre, man bemerkt ihn bei allen Arten von Meerpolypen,[36]) auch bei mehrern Arten von Calmars und Sepien. Der gemeine große Meerpolyp wechselt bei der Furcht und gewaltsamen Anstrengung beim Fang seiner Beute ebenfalls die Farbe.

Erklärung der Tabula Sepiarum.

Auf dieser Tafel sind von jeder Unterabtheilung des Sepien-Geschlechts eine oder mehrere Arten und Varietäten abgebildet, damit man sich die Eintheilung versinnlichen könne, namentlich zwei Seekatzen oder Spruken,

---

36) Schneiders Sammlung vermischter Abhandlungen zur Aufklärung der Zoologie und Handelsgeschichte. pag. 59. Hasselquist (Reise nach Palästina) hat an dem Meerpolypen weiter nichts bemerkt, als daß sein Tintensaft nicht schwarz sey.

Digitized by Google

sogenannte Tintenfische, Sepia officinalis L. eine Sepiola chrysophthalmus Fig. 3. 2. 4., ein Calmar 5., Loligo Hexopus, beide ohne Fänger und 3 oder 4 Arten von Meerpolypen, Octopus moschatus 6., granulatus 8., cirrhosus 9., und rugosus oder vulgaris 10.

Die erste Figur besteht aus einer Gruppe von den beiden Varietäten der Sepia officinalis in Japan, die gewöhnlichste und häufigste ist die breite F., deren Flossen hinten und unten am Leibe zusammen laufen, und bei der kein Stachel aus der kalkartigen Rückenstütze hervorragt, wie bei der schmalen e, deren schmaler Rückenknochen d auch deutlich aus der Oberfläche zu erkennen ist, weil er erhabener ist, als der flache der breiten Varietät. Die beiden Flossen der schmalen Varietät sitzen nicht am Ende des Hinterleibes, wie es bei der breiten der Fall ist, sondern in der Mitte desselben zu beiden Seiten, und sind stumpf dreieckig, wie bei dem Calmars, zu welchen auch durch die Länge ihres Leibes diese Spielart den Uebergang macht. Bei der Sepiola sitzen die beiden Flossen zwar auch in der Mitte des Leibes, aber ihr Ansatz ist auf dem Rücken, und sie sind abgerundet, es giebt auch Spielarten der Sepiola in den chinesischen und japanischen Inselmeeren, denen die Fänger fehlen, und deren runde Flossen am Ende des Hinterleibes sitzen und sich berühren; eine derselben hat ein goldschillerndes Auge (ocellum) auf dem Rücken (Sepiola ocellata oder chrisophthalmus). Die Sepia officinalis hat in Japan und China eine auffallendern Farbenwechsel als in Europa, die beiden langen Fänger promoscides, oder gestielten Armen a a. treten aus den beiden Alveolen hervor, die sich zwischen dem ersten und zweiten Paare der Arme in Gestalt kleiner Spalten öffnen, und können sich bis an das keulenförmige Ende hinein ziehen, das, wie die 8 Arme, mit Saugern c c. b b. bewaffnet ist.

Digitized by Google

Diese Sauger sind nur an der innern Seite der Arme, welche sich dem Maule zukehrt, das, wie Fig. 17 zeiget, mit einem Papageischnabel bewaffnet ist, der aus zwei schwarzbraunen hornartigen Marillen besteht, von denen eine die andere umfaßt; eben so sieht man auch blos an der innern Seite das keulenförmige Ende des Fängers mit Saugern besetzt, welche bei b. von der Seite, bei c aber von vorn erscheinen, so daß man in ihre Saugmündungen hineinsehen kann.[37])

Die zweite Figur ist die Sepiola von unten, oder Bauchseite, wo das Maul und die Spitzröhre zur Ansicht kommt.

Die dritte Figur ist die Sepiola ocellata, oder chrysophthalmos, in natürlicher Größe, von der Rückenseite, so, daß das ocellum mit dem goldnen Ringe zum Vorschein kommt.[38])

Die vierte Figur stellt dasselbe Thierchen, in derselben Stellung und von derselben Seite vergrößert vor.

Die fünfte Figur stellt den sechsarmigen Calmar[39]) von der Rückenseite vor, bb die vorstehenden Augen c die Endspitze mit der hornartigen Rückenstütze mit der rhomboidalen Floße.

Die sechste Figur stellt einen lebendigen Moschuspolypen, von der obern oder Rückenseite[40]) vor, Fig. 7.

---

37) Die Activität oder der Mechanismus des Saugers dieser Organe hat Swammerdam und nach ihm Schneider l. c. Seite 12, 13, 14.

38) Wahrscheinlich rührt dieses ocellum von dem schillernden, silberweißen Häutchen des Tintenbeutels her, der bei jeder Bewegung angepreßt wird.

39) Loligo hexapus, der kleine Theutis des Aristoteles, Casseron der Franzosen in Montpellier, Glaucio ist von Molinas hexapodia mit den Fangklauen verschieden. Schneider, 31. 2.

40) Auf der Rückenseite findet hier das lebhafteste Farbenspiel statt, die rothen und braunen Punkte erscheinen plötzlich und verschwinden eben so schnell, und treten plötzlich

ist seine Schwimmhaut, die zwischen den 8 Armen b ausgespannt ist a, in deren Mitte sich das Maul c mit der faltigen Zirkellippe d und dem Schnabel e den sie umfaßt und zusammen schnürt, befindet.

Die achte Figur stellt den granulirten Meerpolypen von der Rückenseite mit seiner Schwimmhaut aa vor, bb sind die 8 Arme mit einer einfachen Reihe von Saugern, oo die vorstehenden Augen, d die Spritzröhre, e der Sack oder Leib, aus dem sie hervorsteht.

Die neunte Figur stellt den gekräuselten oder Rollpolypen mit seinen gewaltsam aufgerollten und über einander geschlungenen Armen A von der Seite vor, b die großen vorstehenden Augen sind unter den aufgewundenen 8 Armen verdeckt, welche sich an diesem Bewohner des südlichen Ozeans durch eine einfache Reihe großer sternförmiger Sauger auszeichnen. Der sackförmige Leib ist zusammengeschnürt, und der Kopf mit seinen dicken aufgerollten Armwurzeln c vorgedrängt, d die aus der Scheide des Leibes hervorstehende Spritzröhre.

Die zehnte Figur stellt den großen Seepolypen aus dem chinesischen Meere[41]) von der untern oder Bauchseite vor, so, daß sie aus dem Sacke, wel-

und verschwinden eben so schnell und treten plötzlich wieder an einer andern Stelle hervor, indem sie ihre Gestalt verändern, bald größer, bald kleiner, bald oval, bald rund, bald elliptisch erscheinen. Carus und Sangiovanni haben sie so gut beschrieben, und der letztere hat auch wohl die wahre Ursache dieser Erscheinung, die er in einem Hautgefäßsystem sucht, das er chromophorum nennt, angegeben, aber schon Aristoteles und seine Vorgänger haben sie gekannt, und Bellon schreibt sie der weichen Haut der Meerpolypen zu, die überall voll kleiner Zellen ist, in welche sich die farbigen Säfte hineindrängen, und wieder aus ihnen herausgepreßt werden, und in andere hineinströmen.

41) Sie sind in andern Meeren, theils der Größe und Gestalt, theils der Farbe und den Saugern nach allerdings verschieden, aber so groß, daß sie die Masten der Kriegsschiffe bis

Digitized by Google

welcher auf der Rückenseite noch mehr gerunzelt ist, als der des vorgenannten, hervorstehende Spritzröhre a und die innern Flächen der acht Arme, welche mit doppelten Reihen großer sieben- und achteckiger Sauger bewaffnet sind, zum Vorschein kommt.

Die eilfte und zwölfte Figur stellt einen gestielten Sauger von diesem Thiere in natürlicher Größe vor, so daß die sieben oder acht Strahlmuskeln mit der Saugmündung im Centro o gesehen werden können.

Die dreizehnte und vierzehnte Figur stellt die gestielten Sauger mit dem gezähnelten Knochenringe b und dem Saugeloche im Centro a der beiden vorigen Arten von Seepolypen mit einer einfachen Reihe von Saugern vor.

Die funfzehnte Figur stellt eine von d bis c der Länge nach aufgeschnittene Spritzröhre, fistula, (Infundibulum) von innen mit der Klappe (valvula a) die sie verschließt, vor, cc b ist die Basis derselben, welche in der Scheide oder in dem Sacke steckt, cc sind die Gelenkhöhlen oder Pfannen (acetabula) der Spritzröhre, in welche die Gelenkknöpfe der Scheide oder des Sackes einpassen, um den Leib zu verschließen, worauf sich die Klappe a am obern und engern Ende der Spritzröhre, welches außerhalb des Leibes hervorragt, öffnet, wenn das Thier ausspritzen will. Derselbe Mechanismus findet sich bei den Sepien, Calmars und Polypen.[42])

ins Bombram-Segel umschlingen und sie in den Meeresgrund hinab ziehen könnten, wie Denys Monfort sie abgebildet hat, werden sie nicht.

42) Diese Figuren habe ich einstweilen, weil sie das ganze Genus Sepiarum erläutern, für das Nöthigste und Wichtigste gehalten, ich weiß aber sehr wohl, daß damit noch lange nicht alle einzelne Species Sepiarum Loliginum und Polypotum erklärt und verständlich gemacht worden sind, zumal, da vielleicht kaum erst die Hälfte der Calmars den Naturforschern bekannt geworden ist, und nun wohl mit Schnei-

Digitized by Google

Die sechszehnte Figur stellt die Schlundröhre a mit dem Kropfe bb und der Kreislippe c, welche den Schnabel d mit der sogenannten Zunge innerhalb desselben umschließt, vor.

Die siebzehnte Figur stellt blos den herausgenommenen Hornschnabel allein vor, welcher aus zwei Maxillen d besteht, die an den unigekrümmten Spitzen, die nach außen gerichtet stehen, schwarz, hart und schneidend scharf sind, die hinteren Enden ee aber, von denen die eine Schnabelhälfte die andere umfaßt und aufnimmt, weicher und biegsamer, wo sie mit der Zunge und Zirkellippe zusammen hängen.

Figur achtzehn stellt die Regenbogen- und Traubenhaut mit der Krystallinse vor; Fig. neunzehn aber mit der gekrümmten Pupille.

Tilesius.

Obwohl diese Abhandlung unsers verehrten Mitgliedes, des Herrn Hofrath Dr. Tilesius von Tielenau bereits vor einigen Jahren, für den Abdruck in dem nächst zu erscheinenden Hefte der Abhandlungen unserer Gesellschaft, eingesendet worden ist, so dürften die darin enthaltenen ausführlichen Nachrichten über das merkwürdige Sepien-Geschlecht doch noch nicht für veraltet zu erachten seyn, da Lesueurs Loligines in Philadelphia gedruckt sind und wenig oder gar nicht nach Europa und in den deutschen Buchhandel kommen. Die Beschreibung der neu entdeckten Calmars oder Loligines, womit der Herr Verfasser des Aufsatzes und eben genannter Lesueur die Wissenschaft seitdem bereichert, steht als Nachtrag zu diesem für ein späteres Heft noch zu erwarten.

Der behaupten kann, Aristoteles habe weit mehr gekannt als wir, da Schneider selbst bis an seinen Tod den Teuthus des Aristoteles mit der Zirkelklasse vergebens in den Schriften der allerneusten Reisenden und Naturforscher gesucht hat. Daher wird es wohl nothwendig werden, in der Folge noch eine zweite Tafel mit den Hauptformen der Calmars-Arten nachfolgen zu lassen.

Digitized by Google

Ueber

das Winterleben der Stock- oder Honigbiene (Apis mellifica. L.)

und

einige durch die Athmung derselben bedingte Erscheinungen.

„Ein guter Bienenvater muß die Naturgeschichte der Bienen genau kennen, und sie zu keiner Zeit vernachläßigen, ja im Sommer zuweilen nur für sie leben;“ so sprechen die Drr. Brandt und Ratzeburg sehr richtig und wahr in ihrem vortrefflichen Werke: „die Arzeneithiere.“ — Wenn auch dieses Wort nicht allgemein bewahrheitet wird, so ist doch gewiß, daß Niemand bessere und häufigere Gelegenheit hat, die Naturgeschichte der Honigbiene durch gründliche Beobachtungen zu vervollständigen, als der practische Bienenzüchter. Freilich wird er selbst für sich und sein practisches Interesse Folgerungen aus seinen Beobachtungen ziehen, aber es ist gewiß dankenswerth, wenn er wichtige und sichere Beobachtungen dem Naturforscher mittheilt, um so auch der Wissenschaft Thatsachen zur Benutzung an die Hand zu geben. Aus diesem Grunde fühlte sich Referent zur Mittheilung nachfolgender Abhandlung, der er eine wohlwollende Entgegennahme wünscht, gedrungen.

Das Winterleben der Bienen ist ein Gegenstand, der für den Naturforscher eben so anziehend, als für den Practiker wichtig ist. Die practischen Bienen-

Digitized by Google

züchter widersprechen sich in Hinsicht desselben, wie in vielen andern Dingen geradezu, und werden dies so lange thun, als die Bienenzucht noch nicht ganz den Naturtrieben der Bienen angepaßt getrieben wird. Die Einen behaupten, daß die Bienen bei Frostwetter erstarren und in solchem Zustande gar nicht zehren; die Anderen, daß sie um so mehr zehren, je kälter es sey. Um auch über diesen Punkt sicher und richtig entscheiden und die Behandlung der Bienen naturgemäß einrichten zu können, habe ich die sorgfältigsten Untersuchungen angestellt und im gegenwärtigen Winter täglich ein- und mehrmal den Stand des Thermometers in einem volkreichen Stocke untersucht und mit der Temperatur der äußern Luft verglichen. Meine Angaben sind eben so richtig als ausführlich, und daher gestatten sie, aus ihnen richtige Folgerungen über das Winterleben der Stockbienen zu ziehen.

Weil hieneben bei den von mir gehaltenen und empfohlenen Ventilationsstöcken des Engländers Nutt[1]) Thermometerbeobachtungen sehr leicht und oft nothwendig sind, und bei diesen eben so naturgemäßen als im höchsten Grade einträglichen Stöcken mehrere Jahre hindurch auch im Sommer täglich von mir angestellt wurden, so dürfte ich wohl im Stande seyn, richtige Angaben über das Verhältniß der innern Wärme der Bienenstöcke zu der athmosphärischen Luft im Allgemeinen liefern zu können.

Wenn hier die Data über das Winterleben der Bienen ausführlich berichtet werden, so ist dies um so noth-

1) Beschrieben in meiner „Anweisung zur Lüftungsbienenzucht. Neustrelitz. 1834;" und vereinfacht und vervollkommnet beschrieben in meinem „Bericht über die Einträglichkeit der Lüftungsbienenzucht ꝛc. Neustrelitz 1835. 8 Gr."

Digitized by Google

wendiger, als selbst von den besten Schriftstellern über die Naturgeschichte der Bienen theils ungegründete theils unrichtige Angaben in Betreff des Winterlebens mitgetheilt werden.

Prof. Oken spricht in seiner „Allgemeinen Naturgeschichte V. S. 1042" nur kurz über diesen Punkt. — Burmeister in seinem trefflichen Handbuche der Entomologie 1. Bd. S. 434 und Brandt und Ratzeburg in der Honigbiene (aus den Arzeneithieren besonders abgedruckt) S. 21 scheinen in den von ihnen, beim Mangel eigener Untersuchungen, benutzten Hülfsmitteln keine weiteren Angaben gefunden zu haben, außer die auch von Kirby and Spence aus Réaumur und Huber ausgezogenen Thatsachen, und diese führen zu keinen allgemeingültigen Resultaten. Wenn Huber die mittlere Temperatur eines Bienenstockes im Winter zu 80 bis 86° F., also + 21 bis 24° R. angiebt, so muß, meinen Beobachtungen zufolge der Stock, woran er seine Beobachtungen anstellte, bei einer äußeren Temperatur von + 13 bis 16° R., also in Stubenwärme, gestanden haben. Wenn derselbe aber ferner behauptet, daß im Winter in einem beunruhigten Stocke bei allgemeiner Bewegung der Bienen die Waben geschmolzen seyen und flüssiges Wachs heruntergeträufelt sey, so kann ich dies, so wie viele andere phantasiereiche Angaben des blinden Mannes, der nur mit Hülfe der Augen seines alles Mögliche und bisweilen auch Unmögliches zu sehen bereitwilligen Dieners Burnens beobachten konnte, nicht glauben. Unmöglich kann im Winter eine größere Hitze und allgemeinere Bewegung im Stocke entstehen als im heißen Sommer während des Schwärmens. Wer einmal in einem Glasstocke das, fast mögte man sagen, tolle Durcheinanderstürmen der Bienen während des Schwärmens betrachtete, wird mir Recht geben; und dennoch schmilzt das Wachs der Waben eines schwärmenden Stockes nicht. —

Digitized by Google

Réaumur sah ein Thermometer bei − 6½° äußerer Temperatur im Stocke auf + 22½° steigen. Auch hier war aber das Volk durch die zur Einsenkung des Thermometers in den Stock nöthige gewaltsame Behandlung in Unruhe versetzt worden; diese Angabe giebt daher ebenfalls keinen sicheren Maaßstab für die Temperatur eines Stockes im ruhigen Winterstande.

Bekanntlich ist das Resultat vielfacher Versuche über die Zersetzung der Luft während der Athmung der Insecten dies, daß sie der Luft einen bedeutenden Theil ihres Sauerstoffgehalts entziehen und dafür kohlensaures Gas excerniren. Die Verdichtung, welche der Sauerstoff der Luft beim Athmen durch den Absatz an das Blut erleidet, so wie der ganze Verbrennungsprozeß desselben entbindet Wärme, und diese Wärme geht bei der Ausathmung wieder vom Insecte in das umgebende Medium über. Weil nun ein Bienenstock stets eine große Menge athmender Insecten enthält, so ist auch stets in demselben eine eigenthümliche Wärme vorhanden, und wenn der Schwarm in Unruhe versetzt wird, oder bei Kälte von selbst durch Flügelschlagen eine allgemeine Bewegung hervorbringt, so wird natürlich die Athmung vermehrt und dadurch zugleich der Grad der Wärme im Stocke gesteigert.

Die zahlreichsten Beobachtungen über die Temperatur sich selbst überlassener Stöcke lehrten mich nun Folgendes.

Am höchsten übersteigt die innere Wärme des Stockes die äußere Temperatur im Sommer bei großer Hitze und im Winter bei strenger Kälte. Bei kühlem Wetter, wo die äußere Temperatur nur wenige Grade über Null steigt, gleicht sich die Wärme des Stockes mehr mit der Athmosphäre aus, und nur bei raschem Wechsel von Kälte und Wärme steht

Digitized by Google

das Thermometer im Stocke mit dem in der freien Luft befindlichen bisweilen auf kurze Zeit gleich.

Bei heißem Wetter, wo das Thermometer im Schatten auf + 20 bis + 25° R. steigt, zeigt es im ruhig und ebenfalls im Schatten stehenden Stocke + 28 bis 36°. Steht der Stock der Sonne ausgesetzt oder gerathen die Bienen in allgemeine Bewegung, so steigt seine innere Wärme auf + 40° R. und höher, ja bisweilen so hoch, daß die Waben zerschmelzen, wozu nach Einigen + 48° R., nach Andern + 68° C. also circa + 54° R. erforderlich sind. Dies ereignete sich 1834 bei in der Sonne stehenden Schwarmstöcken zu einer Zeit, wo die Sonne das Thermometer bis auf 35° R. hinauftrieb. Der Unterschied der Hitze des Stockes und der der äußeren Luft mußte also mindestens 13°, vielleicht 19° betragen. Bei im Schatten stehenden Stöcken beträgt im Sommer der Unterschied der innern und außern Wärme 8 bis 11°[2]), und sinkt die Temperatur der Athmosphäre nach früherem wärmeren Wetter auf + 15° R., so erhält sich in einem volkreichen brütenden Stocke die Wärme auf 28°, wodurch sich gleichfalls ein Unterschied von 13° ergiebt.

Während der Winterruhe des Bienenstockes, wo alle Arbeiten eingestellt sind, hat derselbe bei einer Temperatur der Luft im Schatten über Null gewöhnlich nur 2 bis 4° R. mehr Wärme als die Athmosphäre. Bei Frostwetter ist der Unterschied größer, z. B. bei — 6° R. beträgt er 9°, bei — 10° sogar 12°, indem das Thermometer im Stocke resp. + 3 und + 2° R. zeigte. Zur Bestätigung dieser Angaben mögen nun folgende Beobachtungen dienen, zu deren richtiger Würdigung eine ge-

2) Genaue tägliche Thermometerbeobachtungen zum Vergleiche der Wärme im Stocke und der der Luft im Schatten sind verzeichnet in meiner „Anweisung zur Lüftungs-Bienenzucht" S. 61 und 62.

Digitized by Google

nauere Mittheilung des beobachteten Verfahrens nöthig scheint.

Zu Anfang November 1835 zog ich aus einem reichen und starken Schwarmstocke den Stöpsel und senkte in den hiedurch zwischen den Waben entstandenen leeren Raum ein Thermometer. Darauf verklebte ich mit einem Mörtel aus Asche und Lehm die Oeffnung um das Thermometer so fest und dicht, daß keine Wärme oberwärts aus dem Stocke entweichen konnte. Der Stock wurde nun auf einen der Einwirkung der Sonne gänzlich unausgesetzten luftigen und finsteren Boden gebracht und zugleich auf eine Wage gestellt, um für practische Zwecke darüber Gewißheit zu erlangen, ob die Bienen bei Kälte mehr zehren als bei Wärme oder umgekehrt. Zugleich wurde in demselben Raume ein zweiter mit dem im Stocke befindlichen völlig übereinstimmendes Thermometer von Greiner in Berlin zur Beobachtung der äußeren Temperatur aufgehängt, und täglich zwischen 9 und 10 Uhr Vormittags, bisweilen auch mehrmals an einem Tage, der Stand der Thermometer verglichen, worüber folgende Data angemerkt wurden.

Monat u. Tag.	Temperatur im Stock	Temperatur der Luft.	Monat u. Tag.	Temperatur im Stock	Temperatur der Luft.
November.			November.		
5	+ 5° R.	+ 2° R.	19	+ 5° R.	+ 3° R.
6	+ 3°	− 5°	20	+ 4°	0°
7	+ 4°	0°	21	+ 6°	+ 5°
8	+ 5°	+ 2°	22	+ 7°	+ 7°
9	+ 4½°	− 1°	23	+ 7°	+ 6°
10	+ 3½°	− 2°	24	+ 7°	+ 6°
11	+ 3°	0°	25	+ 6°	+ 2°
12	+ 3½°	− 4°	26	+ 6°	+ 2°
13	+ 2½°	− 5°	27	+ 5°	0°
14	+ 2°	− 2°	28	+ 5°	+ 4°
15	+ 2½°	− 6°	29	+ 7°	+ 7°
16	+ 1°	− 4°	30	+ 6½°	+ 5°

Digitized by Google

Monat u. Tage.	Temperatur im Stock	Temperatur der Luft	Monat u. Tage.	Temperatur im Stock	Temperatur der Luft
December.			December.		
1	+ 6° R.	+ 3° R.	29	+ 5° R.	+ 2° R.
3	+ 7½°	+ 6°	30	+ 4°	+ 1°
4	+ 7°	+ 5°	31	+ 3°	− 4°
5	+ 7°	+ 5°	Mittags	+ 2½°	− 5°
6	+ 6°	+ 2½°	Abends	+ 2°	− 6°
7	+ 5°	+ 1°			
8	+ 4°	− 1°	Januar.		
9	+ 3°	− 3°	1	+ 2° R.	− 6°
10	+ 1½°	− 6°	2	+ 3°	− 5°
11	− ½°	− 10°	3	+ 4°	− 2°
Nachmtg.	0°	− 6°	4	+ 3½°	0°
12	− 1°	− 6°	5	+ 5½°	+ 2°
13	+ 2°	0°	6	+ 5½°	− 1°
14	+ 4°	+ 2°	7	+ 4°	− 4°
15	+ 4°	+ 2°	8	+ 3°	− 6°
16	+ 4°	0°	9	+ 3°	− 5°
17	+ 4°	+ ½°	10	+ 2°	− 7°
18	+ 4°	+ 2°	11	+ 5°	+ 2°
19	+ 4°	− 4°	12	+ 5°	+ ½°
20	+ 1°	− 10°	13	+ 5°	+ 2°
Abends	+ 2°	− 10°	14	+ 6½°	+ 4°
21	+ 2°	− 7°	15	+ 6°	+ 2°
Abends	+ 2°	− 2°	16	+ 5°	+ 1°
22	+ 3°	+ 2°	17	+ 5°	0°
23	+ 4°	+ 2°	18	+ 4°	− 1°
24	+ 5°	− 1°	19	+ 4°	− 4°
25	+ 4°	+ 2°	20	+ 4°	+ 1°
26	+ 4°	− 3°	21	+ 2°	− 4°
27	+ 4½°	+ 1°	23	+ 4°	+ 2½°
28	+ 5°	+ 2°	24	+ 7°	+ 5°
			25	+ 5°	+ 2°

Die durchschnittliche Temperatur nebst dem durchschnittlichen Unterschiede war also vom 5 November bis zum 25. Januar:

Digitized by Google

im Monat	Temperatur im Stock	Temperatur der Luft.	Unterschied.
November	$+4\frac{2}{28}$° R	$+\frac{11}{12}$° R	$3\frac{11}{16}$°
December	$+3\frac{3}{70}$°	$-1\frac{8}{37}$°	$4\frac{11}{14}$°
Januar	$+4\frac{7}{24}$°	$-\frac{7}{8}$°	$5\frac{1}{6}$°

Der größte Unterschied war:
im November $8\frac{1}{2}$°, nämlich $+2\frac{1}{2}$° im Stock bei – 6° d. Luft,
im December 12°, nämlich + 2° im Stock bei – 10° der Luft,
im Januar 9°, nämlich + 3° im Stock bei – 6° der Luft,
oder + 2° im Stock bei – 7° der Luft.

Der niedrigste Stand des Thermometers im Stocke war:
im November + 1° bei – 4° der Luft;
im December – 1° bei – 6° der Luft;
im Januar + 2° bei – 6, – 7 und 4° der Luft.

Der höchste Stand des Thermometers im Stocke war:
im November + 7° bei +6 und + 7° der Luft;
im December + $7\frac{1}{2}$° bei + 6° der Luft;
im Januar + 7° bei + 5° der Luft.

Außerdem zeigt sich eine merkwürdige Verschiedenheit der innern Temperatur des Stockes bei einem und demselben Grade der Temperatur der äußeren Luft an verschiedenen Tagen, wie folgende Uebersicht zeigt:

Temperatur im Stocke.	Temperatur der äußeren Luft.
+ 7, + $7\frac{1}{2}$° bei	+ 6°
+ 6, + $6\frac{1}{2}$, + 7° bei	+ 5°
+ 5, + $6\frac{1}{2}$ bei	+ 4°
+ 5, + 6° bei	+ 3°
+ 3, + 4 + 5 + $5\frac{1}{2}$, + 6° bei .	+ 2°
+ 4, + $4\frac{1}{2}$, + 5° bei	+ 1°
+ 2, + 3, + $3\frac{1}{2}$, + 4, + 5 bei .	0°
+ 4, + $4\frac{1}{2}$, + 5, + $5\frac{1}{2}$ bei . .	– 1°
+ 2, + $3\frac{1}{2}$, + 4 bei	– 2°
+ 3, + 4 bei	– 3°

Digitized by Google

Temperatur im Stocke.	Temperatur der äußeren Luft.
+ 1, + 2, + 3, + 4 bei	− 4°
+ 2½, + 3, + 3½ bei	− 5°
− 1, 0, + 1, + 1½, + 2, + 2½, + 3 bei	− 6°
− ½, + 1, + 2 bei	− 10°.

Aus diesem Schwanken des Verhältnisses der innern Wärme des Bienenstockes zu der äußeren Temperatur muß man schließen, daß die Wärmeentwickelung im Stocke von der äußeren Temperatur unabhängig ist, und daß die Ursache, welche die Wärme erzeugt, zu Zeiten schwächer oder stärker wirkt. Da nun die Wärme durch Athmung entbunden, und die Athmung durch Bewegung verstärkt wird, so muß man von einem größeren Unterschiede zwischen der Temperatur im Stocke und derjenigen der äußeren Luft, auf eine freiwillige größere Bewegung der Bienen im Stocke schließen. Und dies findet man in der That bestätigt. Während nämlich bei Thauwetter die Bienen ganz ruhig zwischen den Waben liegen, hört man bei Frostwetter ein durch allgemeines Flügelschlagen erzeugtes Brausen im Stocke, und man bemerkt, daß dies Brausen mit dem Sinken des Thermometers steigt und mit dem Steigen desselben sinkt oder abnimmt. Man sieht aus meinen Thermometer-Beobachtungen, daß bei gelindem Wetter, d. h. bei einer äußeren Temperatur von + 3 bis 7° R. die innere Wärme des Stockes die der äußeren Luft bisweilen gar nicht, gewöhnlich nur um 2 — 4° übersteigt. Da die Bienen unter solchen Umständen ruhig zwischen den Waben liegen und langsam athmen, so erzeugt die ruhige, gewöhnliche Athmung ein Mehr von 2 bis 4° Wärme im Stocke. Hätten also die Bienen im Decbr. 1835 bei der Kälte von 10° sich fortwährend ruhig verhalten, so würde die Temperatur im Innern ihres Stockes auf − 6 bis 8° R. gesunken seyn, wobei sie wahrscheinlich erstarrt oder erfroren seyn würden.

Digitized by Google

Es zeigen aber meine Beobachtungen ferner, daß die Temperatur im Stocke bis unter 0 sinken kann; denn am 11. und 12. December stand das Thermometer bei – 10 und – 6° äußerer Kälte im Stocke auf – ½ und – 1°R., und zwar ohne daß dadurch die Bienen zur Erstarrung gebracht worden wären. Denn die Bienen eines Stockes, den ich zu jener Zeit vom Bodenbrette abhob, waren durchaus lebendig und setzten sich zur Wehre; und auch die Bienen des beobachteten Stockes brauseten stark. — So wie aber am 20. December bei einer Temperatur der Luft von – 10° der Stock in seinem Innern 1 und 2° Wärme hatte, so hätte er am 11. und 12. December natürlich denselben Wärmegrad erzeugen können; und er würde dies gethan haben, wenn ihm ein Sinken der Temperatur seines Innern bis 1° unter 0 verderblich wäre. Wir müssen also schließen, daß, wenn gleich bekannt ist, daß vereinzelte Bienen schon bei + 4 und + 5°R. erstarren, ein in Gesellschaft beisammen lebendes, starkes Bienenvolk selbst bei – 1°R. nicht erstarrt, in dem es durch Anregung der Lebenskraft und eine durch Bewegung erzeugte, die äußere Temperatur um mehrere Grade übersteigende innere Temperatur sich in Regsamkeit und Lebendigkeit erhält.

Bei dem unbeständigen und im Ganzen milden Wetter des Winters 1835 bis 1836 hatte man freilich keine Gelegenheit zu bemerken, ob bei anhaltender und ob bei einer – 10° R. übersteigenden Kälte die Temperatur eines Bienenstockes noch tiefer als – 1°R. sinken kann. Mag dies aber auch der Fall seyn, so glaube ich mit Recht behaupten zu können, daß selbst bei bedeutend größerer Kälte kein Bienenvolk in seinem Stocke erstarrt, was manche behaupten, und zu welcher Behauptung die Bemerkung zu nöthigen scheint, daß die Insecten im Allgemeinen den Winter in Erstarrung verleben. — Ich glaube ferner mit Recht annehmen zu dürfen, daß auch bei

Digitized by Google

großer Kälte kein Bienenstock erfriert, wenn nämlich: 1) sein Volk so stark oder zahlreich ist, daß es die für den Raum des Stockes nöthige Wärme erzeugen kann, oder daß es bei anhaltender Kälte nicht der ermüdenden Arbeit des Flügelschlagens unterliegt, und somit sich der Einwirkung der Kälte Preis geben muß; und wenn 2) der Stock die Bienen gegen schneidende, durch Zugluft verstärkte Kälte schützt, und bis auf das nöthige Flugloch überall dicht verschlossen ist, so daß er alle erzeugte Wärme zusammen hält, bis auf diejenige, welche mit der durch Athmung verdorbenen und durch die Bienen selbst absichtlich entfernten Luft durch das Flugloch entweicht. Ein Bienenvolk wird aber erstarren und bei einer (vielleicht nur 3 Tage) anhaltenden Kälte erfrieren, wenn es nicht im Stande ist, die Kälte zu überwältigen, d. h. wenn es nicht diejenige Wärme zu erzeugen vermag, welche nöthig ist, dagegen zu schützen, daß die innere Temperatur sich mit der äußeren, wenn diese unter den Gefrierpunkt sinkt, ausgleicht. Dies Unglück kann einen (natürlich zu schwach bevölkerten oder undichten) Stock nach dem Zeugnisse Okens (cf. Allgemeine Naturgeschichte V. 1042) schon bei weniger als – 10° R. treffen.

Da im gegenwärtigen Winter die Witterung so unbeständig war, und wirkliche Kälte immer nur einige Tage anhielt, so konnte mein Versuch darüber nicht entscheiden, ob die Bienen bei kaltem Wetter mehr zehren, als bei gelindem; um so weniger da sie bei einem Aufenthalte in einem dunkeln, stillen Gemache so wenig verzehren, daß mein volkreicher Beobachtungsstock von Anfang Novembers bis Ende Januars erst drei Pfund an Gewicht verloren hat. Nach allem Bisherigen muß man aber denjenigen durchaus beipflichten, welche angaben, „daß ein Stock in einer kalten Woche mehr einzehre, als in einer warmen.“ Denn wenn die Kälte

Digitized by Google

die Bienen zu körperlicher Thätigkeit zwingt, so müssen sie auch mehr verzehren als im Zustande völliger Ruhe.

Im Vorhergehenden wurde behauptet, daß die Bienen die durch Athmung verdorbene Luft aus ihrem Stocke entfernen. Es dürfte nothwendig seyn, hierüber beweisende Thatsachen beizubringen. —

In einem dicht verstopften Stocke ersticken die Bienen bald; denn da sie athmen, so muß die Luft in dem eingeschlossenen Raume ihres Stockes bald unbrauchbar werden, wenn nicht frische Luft einströmt, während die verbrauchte ausströmt. Wollte man glauben, daß diese Aus- und Einströmung von selbst erfolge, so irrt man; denn bringt man ein brennendes Licht, dessen Flamme eben so wenig als das Leben ohne Luft bestehen kann, unter einen Bienenkorb, der außer dem Flugloch keine Oeffnung hat, so geht es bald aus. Hieraus folgt, daß die Bienen zu ihrer Erhaltung selbst durch ein mechanisches Mittel die Entfernung der verbrauchten und die Einströmung der frischen Luft bewirken: sie ventiliren oder lüften nämlich den Stock durch Flügelschlagen am Flugloche.

Besonders im Sommer sieht man auf dem Bodenbrette des Stockes, in und vor dem Flugloche, des Tages sowohl als während der Nacht, eine ziemliche Anzahl von Arbeitern, welche sich mit den Füßen fest anklammern, den Leib in die Höhe richten, den nach innen gewendeten Kopf niederbeugen und bei dieser Stellung die äußerst schnell geschwungenen Flügel in mehr horizontaler Richtung bewegen. Wer sollte nicht dies Verfahren der Bienen schon beobachtet, und über den Zweck desselben nachgedacht haben? — Diese Bienen sind es nun, welche den Stock ventiliren, welche den nöthigen Luftzug in Bewegung setzen und im Fortgange erhalten. Selbst im Winter hört dies Ventiliren nicht auf. Im Sommer jedoch, wo die Hitze im Stocke den

Digitized by Google

Bienen oft unerträglich wird, und wo dieselben sich deswegen aus dem Stocke ziehen und unthätig vorliegen, dient das Ventiliren nebenher auch dazu, den Stock durch den stets unterhaltenen Luftzug, abzukühlen, denn jeder Luftzug, selbst bei einströmender warmer Luft, bringt Kälte hervor. —

Wenn daher der Bienenzüchter durch künstliches Ventiliren seine Stöcke mehr abkühlt, als dies den Bienen möglich ist, wenn sie sich selbst überlassen bleiben; und wenn er sie so weit abkühlt, als dies die Bienen verlangen, so werden diese fleißigen Thiere nie gezwungen, unthätig vorzuliegen und die reichste Zeit der Honigtracht ungenutzt vorübergehen zu lassen; sie finden auch bei heißem Wetter in den gelüfteten Stöcken einen behaglichen Aufenthalt, und häufen so Schätze auf Schätze an, wenn der Stock ihnen den dazu erforderlichen Raum gewährt. Man sieht daher, daß die so höchst einträgliche und anziehende Lüftungsbienenzucht auf physiologisch richtigem Grunde aufgebauet ist.

W. C. L. Mussehl,
Pastor zu Kotelow in Mecklenburg-Strelitz.

Digitized by Google

Landwirthschaftlicher

Jahres-Bericht

aus

dem Rothenburger Kreise

für das Jahr 1835.

Wenn im gegenwärtigen Aufsatze blos meine eignen Erfahrungen und Beobachtungen zu einem Ganzen geordnet, gegeben werden, so gehet schon daraus hervor, daß er auf das Verdienst der Vollständigkeit keinen Anspruch macht und nur Skizzen liefern soll, welche vielleicht eine geübtere Hand zum Gemälde ausbildet, oder welche doch vielleicht künftig einmal noch eine Erinnerung an die jüngst verlebte Zeit darbieten können, da das Jahr 1835 sich in mancherlei Hinsicht auszeichnete. Ich empfehle daher denselben den im Kreise wohnenden geehrten Lesern zur geneigten Vervollständigung und Berichtigung, deren jede ich um so mehr mit Dank erkennen werde, als gewiß Viele unter Ihnen mehr und besser Gelegenheit hatten, als ich, den einen oder den andern Gegenstand des hier dargebotenen viel umfassenden Bildes genauer zu beobachten. Nach diesem Vorworte komme ich zur Sache selbst, welche ich in ihren einzelnen Branchen, wie folgt, vorführe:

Ackerbau.

Die Zeit der Einsaat für die Wintersaaten war im Herbst 1834 sehr ungünstig gewesen. Der trockene Sommer hatte den Erdboden aufs äußerste nicht nur ausgetrocknet, sondern zusammen gedorrt und den leichten in Staub und Asche verwandelt. So kam der September heran und mit ihm die Zeit der Einbringung der Wintersaaten. Belehrt durch die Erfahrung des vorigen Jahres mußte der Landmann eine zeitige Bestellung die-

Digitized by Google

ser Saaten wünschen, weil er von dem Cometen-Jahre 1835 nicht mit Unwahrscheinlichkeit einen gleich trocknen Sommer wie den eben erlebten, muthmaßen durfte. Was war aber zu thun, da bei der erwähnten ausgetrockneten Beschaffenheit der Aecker, ein erfreuliches Aufgehen und Gedeihen der Saaten gar nicht zu erwarten stand? Man wußte nicht, sollte man den Acker zur Saat vorräthig aufackern, oder ruhig abwarten, ob nicht noch bis Michaelis ein erfrischender Regen eintreten und die Wahrscheinlichkeit des Gelingens erhöhen werde, ja bei schwerem Lehmboden, wie er jedoch im Rothenburger Kreise nur selten vorkommt, war das Ackern unmöglich. — Der alten wirthschaftlichen Bauerregel: „Besser die Saat eingestäubt als eingekleibt" eingedenk, waren viele der Meinung, sich durch die Gefahr drohende Witterung nicht stören und zur Abweichung von der alten Regel verleiten zu lassen. Sie pflügten zur Saat, und fingen, als die Mitte des Septembers herangekommen war, und noch immer kein Regen sich zeigte, ruhig zu säen an, das Uebrige dem Lenker aller Schicksale überlassend. Andere thaten nichts, warteten und warteten, und waren, als endlich auch der Michaelistag da war, ohne daß die Trockenheit im geringsten sich gemindert hatte, nun doch genöthigt, zu ackern und den frisch gepflügten Acker zu besäen. Welches waren nun aber die Folgen der zwei von einander so verschiedenen Verfahrungsarten? Es ist so interessant als belehrend, solche zur Sprache zu bringen.

Die zeitig aufgepflügten Aecker waren natürlich in weit höherem Grade und so sehr ausgetrocknet, daß an ein Keimen und Aufgehen der Saat vor eintretendem durchdringenden Regenwetter gar nicht zu denken war. Sie lag ruhig im Boden, ohne auch nur zu keimen, wogegen die zu Michaelis und bald nachher auf frischgepflügten Acker gesäete Saat, vermöge der um diese Zeit bei den längern und kältern Nächten schon vorherrschenden natür-

Digitized by Google

lichen Feuchtigkeit der Atmosphäre, welche die Sonne des kurzen Tages nicht mehr ganz zu überwinden vermochte, doch hier und da keimte und auch einzeln aufging. So waren von den besäeten Aeckern die der ersten Art ganz kahl, die der zweiten Art aber bereits mit spärlicher Saat bekleidet, als endlich vom 14. bis zum 17. October 1834 einige Regentage eintraten, welche die ganze Scene veränderten. — Die kahl gewesenen Aecker prangten bald mit dicht aufgehender schöner jungen Saat, während auf den andern die Saat, nach wie vor, dünn blieb; denn ein großer Theil der aufgequollenen und gekeimten Körner war hier aus Mangel an Feuchtigkeit vermälzt und zum Aufgehen untüchtig geworden, während das früher auf ausgetrocknetem Acker gesäete Korn gar nicht gekeimt hatte und gesund geblieben war. So waren im Ganzen die Resultate, wenn es auch natürlich an Ausnahmen je nach Lage und Beschaffenheit der Aecker, der Saatzeit und der Zubereitung nicht fehlte. Am übelsten waren in der Regel die kurz vor und nach Michaelis auf frisch gepflügten Aeckern gesäeten Saaten daran. Auf recht kräftigen in gutem Düngungszustande befindlichen Aeckern bestockten sich bei der nun folgenden günstigen Witterung auch die dünn aufgegangenen Saaten theilweise so, daß sie nichts zu wünschen übrig ließen.

Etwas anders verhielt es sich jedoch beim Waitzen. So hatte ich z. B. auf einem ziemlich trocken liegenden zu Waitzen bestimmten Gewende Flachsland den Dünger am 1. September unterpflügen und zur Saat ackern lassen, den Waitzen aber ungequellt und ungekalkt am 13. September in den ganz ausgetrockneten Acker eingesäet und geeggt. Dieser Waitzen kam demohngeachtet zum keimen, ging aber nur dünn auf und blieb dünn, während der an demselben Tage auf einem andern jedoch feucht liegenden Acker gesäete Waitzen schön aufging und nichts zu wünschen übrig ließ. Hier hatte also die größere

Digitized by Google

Keimfähigkeit des Waitzens auch in dem trocknen Acker das Keimen desselben bewirkt, leider aber zum Nachtheil, weil die gekeimten Körner in Ermangelung der nöthigen Feuchtigkeit zum Theil vermälzten und nicht fortwuchsen.

Nach dieser kleinen Abschweifung, welche ich für nöthig hielt, um zu zeigen, in welcher Art die Wintersaaten in das Jahr 1835 eintraten, fahre ich nun weiter fort.

Der Winter 1834 bis 1835, einer der gelindesten, welche wir seit langer Zeit gehabt haben, brachte wenig Frost und noch weniger Schnee, und es war unter den Winter-Monaten der Februar noch der strengste; auch die ersten Tage des Märzes brachten noch Schnee und Eis. Nach Verlauf des ersten Drittheils dieses Monats konnte dagegen schon wieder auf dem Acker gearbeitet werden, wo jedoch der günstige Herbst und Winter wenig zu thun übrig gelassen hatten. — Im Vorgefühl des zu vermuthenden trocknen Sommers eilten nun die Landwirthe, ihre Sommersaat so zeitig als möglich zu bestellen, und es ist wohl lange nicht so viel Märzhafer gesäet worden, als in diesem Jahre. Gerste im März zu säen ist in unserer Gegend nicht gewöhnlich, und man hält solches wegen des rauheren Klimas für gefährlich, während in der Niederlausitz die Gerste regelmäßig im März und vor dem Hafer gesäet wird. Die günstige Witterung verleitete mich, am 25. März ein Gewende Kraut- und Kohlrübenland in zweiter Frucht mit großer Gerste zu besäen. Zugleich ließ ich am nämlichen Tage zur Probe 2 Berl. Scheffl. Lein auf dritte Frucht aussäen, da zu beiden der Acker zubereitet war. — Diese Märzgerste ist die vorzüglichste und die einzige gewesen, deren Ertrag mich in diesem Jahre zufrieden gestellt hat. Der Lein hingegen litt durch Frost, nachher von der Dürre und den Erdflöhen, ward daher dünn und höchst mittelmäßig. Der April war ziemlich kalt und dem Wachsthum nicht eben günstig, der Mai brachte abwech-

Digitized by Google

fehlt Regenschauer, war jedoch im Ganzen mehr kalt, als warm. Mit dem Anfange des Juni begann ein völlig trockner regenloser Sommer, nur von einzelnen Gewittern unterbrochen, welche aber fast durchgängig bei uns vorüberzogen.

Der Waitzen litt in seinem Stande wenig Veränderung. Der auf fruchtbaren Aeckern befindliche so wie der spät gesäete, stand außerordentlich schön, und würde trotz des Abschröpfens bei einer minder trockenen Witterung zum Lagern gekommen seyn. Mein trocken eingesäeter dünn aufgegangener Waitzen hatte sich zwar ebenfalls sehr erholt, blieb aber doch gegen den andern merklich zurück.

Der Roggen stand größtentheils schön, und hatte sich selbst da, wo er im Herbste und Frühjahr ganz dünn und schlecht gestanden hatte, noch im Monat Mai zur Bewunderung nachgefunden, so daß auch diese Felder mittelmäßig bestanden waren. Der Hafer war herrlich aufgegangen und es stand besonders der Märzhafer so schön, daß er theilweise abgegrasset werden konnte, was bei uns höchst selten der Fall ist. Die Ende April und im Mai gesäete Gerste stand weniger gut, da ihr die meist kalte Witterung nicht recht zusagte; auch der frühe Lein wollte nicht recht gedeihen.

So standen die Saaten, als die Hitze des Juni bald Alles, doch vergeblich, nach Regen seufzen ließ! Selbst wo einzelne kleine Gewitterschauer hintrafen, schienen sie nur zum Schaden die Vegetation aufzuregen, da solche durch gleich darauf folgende anhaltende, austrocknende Hitze sofort wieder unterdrückt ward. — Wo Brandstellen auf den Aeckern nur irgend vorhanden waren, zeigten sich solche bald allenthalben. Am längsten widerstanden die nun hoch aufgeschoßten Wintersaaten, doch auch sie wurden endlich hier und da beschädigt, so daß auf den schärfern Brand- und Kiesstellen der Waitzen zurückblieb, der Roggen aber verbleichte. Am meisten

Digitized by Google

litten jedoch die Gerste und der Hein, von welchem letztern fast nur der ganz spät gesäete einigermaßen gerathen ist. So kam unter fortwährender Trockenheit die Erndte heran. Ihre Resultate waren folgende:

Der Winter-Raps und Rübsen, welcher größtentheils im Herbste 1834 von Raupenfraß und Trockenheit sehr gelitten hatte, sogar theilweise umgeackert werden mußte, hatte so weit dies letztere nicht geschehen war, sich in dem gelinden Winter sehr erholt, erschien herrlich im Frühjahr und lieferte größtentheils eine vorzügliche Erndte.

Der Waitzen lieferte ziemliches Gebund und zeichnete sich durch vorzüglich schöne Aehren aus, welche größere Erwartung vom Körner-Ertrage erregten, als beim Ausdrusch sich auswies, da größtentheils nicht 3½ Berl. Scheffel vom Schock gedroschen wurden. Vom Brande hat sich weniger gezeigt, als man in Folge des trocknen Sommers befürchten konnte.

Der Roggen, zu so gerechten Besorgnissen er theilweise früher Veranlassung gab, war zur Erndtezeit meistens dicht bestanden und hatte schöne Aehren, welche selbst da, wo er verbleicht erschien, Körner hatten. Die Reife des Roggens war jedoch etwas ungleich, also das Puppensetzen bei dem früher eingeschnittenen doppelt rathsam, weil in den Puppen die nicht völlig reifen Körner bequem nachreifen können. Es ist aber diese Erndte-Methode, welche Arbeit erspart und namentlich bei ungleicher Reife des Getraides viel Vorzüge hat, im hiesigen Kreise noch nicht so allgemein, als sie es zu seyn verdient. — Die Roggen-Erndte war in Schocken im Allgemeinen außerordentlich gut zu nennen, ja manche Wirthe erndteten das Doppelte von dem, was sie gewöhnlich zu erndten pflegen. Der Ausdrusch war, wie gewöhnlich, sehr verschieden. Während Einige mit 3 bis höchstens 4 Berl. Scheffel vom Schock sich begnügen mußten, brachten es Andere vom Sandkorne wohl bis auf 6 bis 7 Schef-

Digitized by Google

fel. Der Roggen hat, da die Trespe nicht gerathen, wenig Zusatz, nur hier und da etwas Rade, und giebt schönes Mehl.

Die Gerste ist dagegen ziemlich allgemein mißrathen. Sie stand an den meisten Orten nur mittelmäßig, an mehrern gar schlecht. Der Ausdrusch dürfte dagegen noch leidlich zu nennen seyn.

Der Hafer, so schön er sich anließ, hat ebenfalls im Allgemeinen an Schocken nur eine sehr mittelmäßige Erndte gegeben, doch ist an den meisten Orten der Ausdrusch etwas reichlicher, als voriges Jahr. Selbst der Teichhafer litt durch zu große Trockenheit.

Sommer-Roggen wird nicht häufig gebaut und gab nur eine mittelmäßige Erndte; schlechter noch war es mit dem Sommer-Rübsen.

Das Heidekorn oder der Buchweizen, in den Heidegegenden des Rothenburger Kreises eine Haupt-Feldfrucht ausmachend, ist ebenfalls nur mittelmäßig gerathen. Nur in den bessern Gegenden des Kreises werden

Erbsen und Wicken in größern Gewenden erbaut. Diese Früchte ließen sich, wo sie zeitig gesäet waren, sehr gut an, doch wirkte auch auf sie die Dürre höchst nachtheilig, so daß die Hoffnungen getäuscht wurden und die Erndte höchst mittelmäßig ausgefallen ist.

Für den Hirse, welcher Wärme liebt, schien ein Sommer, wie der diesjährige, ganz geeignet. Doch auch hier war das Uebermaaß schädlich, daher die Erndte zwar nicht schlecht, doch unter der Erwartung.

Im Lein ist, wie schon oben erwähnt wurde, die diesjährige Erndte mit wenigen Ausnahmen, fast eine Miß-Erndte zu nennen. Der spät, kurz vor Johannis, gesäete hatte dieses Jahr den Vorzug, und wurde wenigstens lang und dicht, wenn er schon im Baste nicht von vorzüglichem Gehalte war.

Digitized by Google

Hanf wird hier herum gar nicht, oder doch nur sehr im Kleinen erbaut, ich kann also davon nichts berichten.

Leindotter wurde dieses Jahr auf einem großen Gute in meiner Nachbarschaft zum erstenmale in bedeutender Quantität ausgesäet und war ziemlich gut gerathen. Auf demselben Gute wurde auch ein kleiner Versuch mit dem chinesischen Oel-Rettig gemacht, welcher zwar der ungünstigen Witterung wegen nicht ganz befriedigende Resultate gewährt hat, aber dennoch im nächsten Jahre in größerer Ausdehnung wiederholt werden dürfte.

Die Kartoffeln, jetzt zur wichtigsten Frucht des Ackerbaues erhoben und in so großen Massen erbaut, daß ihr Gerathen oder Mißrathen schon allein über das Wohlbefinden des gemeinen Mannes entscheidet und auf die übrigen Fruchtpreise bedeutenden Einfluß hat, erregten bei der anhaltenden Trockenheit des Sommers die bangsten Besorgnisse. Diese Besorgnisse bestätigten sich auch in mehr oder minderem Grade, besonders auf leichtem aschigen Boden, oder wo sie etwas spät und seicht gesteckt worden waren. Nur auf wenigen feuchtgelegenen Stellen waren sie so groß und schütteten so reichlich, als man es von dieser selten fehlschlagenden Frucht gewohnt ist. Doch hatten sie nicht die üble Eigenschaft, welche die vorjährige Miß-Erndte doppelt empfindlich machte, wo sie erst abgewelkt, durch Spätregen zum Keimen gereizt, junge Knöllchen getrieben und dadurch vollends den Stärkemehl-Gehalt verloren hatten. Sie waren vielmehr mehlig, wohlschmeckend und gut, und gaben, zur Brandwein-Fabrikation verwendet, mehrentheils eine gute Ausbeute von Alkohol.

Die Kohlrüben und Runkelrüben sind im Ganzen ebenfalls nur sehr mittelmäßig gerathen, was bei dieser Witterung gar nicht anders zu erwarten war;

Digitized by Google

doch habe ich in den Bruchwirthschaften hiesigen Kreises vorzüglich schöne und große Kohlrüben gesehen. Ueberhaupt haben diese durch manche bemerkenswerthe Eigenthümlichkeiten ausgezeichneten Oeconomien, in denen der Moorbruch regelmäßig abwechselnd gebrannt und gedüngt wird, in diesem Jahre fast in allen Früchten eine ganz vorzügliche Erndte gemacht.

Das Kraut, welches ebenfalls wenig von sich erwarten ließ, ist, da man dazu in der Regel die Feuchtesten Aecker zu wählen pflegt, doch an vielen Orten recht gut gerathen, so daß die Krautköpfe zu 10 bis 12½ Sgr. pro Schock verkauft wurden.

Der Kleebau hat seit einer Reihe von Jahren zwar immer mehr an Ausdehnung nach der Morgenzahl der zu Kleebrachen niedergelegten Aecker, nicht aber am Ertrage zugenommen. Immer mehr und mehr bestätigt sich leider die neuere Erfahrung, daß der Klee auf ein und denselben Acker nicht zu oft wiederkommen darf, und sein Gerathen um so unsicherer ist, je öfter ein Feld Klee zu tragen gezwungen wird. — Seit mehreren Jahren schon haben wir keine besonderen Klee-Erndten gehabt und in dem dießjährigen so trocknen Sommer schlug diese Frucht leider auch fast ganz fehl, und dies um so mehr, als schon im vorigen Jahre der Klee theils schlecht aufgegangen und abgesprungen, theils ausgebrannt war, und auch die wenigen ziemlich gut bestandenen Kleebrachen wurden im freudigsten Wuchse erst durch die Kälte des Maimonats und dann durch die anhaltende Dürre gestört. Der Klee blieb kurz, fing an zu blühen und wurde abgemähet in Hoffnung auf einen zweiten bessern Wuchs. Leider war aber dieser noch schlechter als der erste, und es konnte nur sehr wenig Klee-Heu gemacht werden. Auch der Saamen-Klee zeitigte zu schnell und lieferte viel taube Körner. Das oben Gesagte gilt vom rothen Klee, der weiße Klee, sonst auf den bessern Fel-

Digitized by Google

dern wild wachsend, war, wo möglich, noch schlechter. Andere Kleearten sind in unserer Gegend noch nicht eingeführt, auch ist es nicht gewöhnlich, andere Futtergräser, als englisches Raigras und dergleichen, unter das Getraide zu säen.

Futterwicken und anderes Gemenge-Futter dürften wohl nur an wenigen Orten eine erfreuliche Ausbeute gegeben haben.

Der Knbrig oder Ackerspergel, (Spargula arvensis) das vorzüglichste Futtergewächs für die Sandgegenden und ein vortreffliches, in Milch-Erzeugung den Klee übertreffendes Viehfutten, ist ebenfalls größtentheils nur dürftig gerathen, doch fand man im Spätherbste hier und da davon einige schöne Gewende.

Von Handelsgewächsen ist nur der Tabak an einigen Orten erbaut worden. Er hat jedoch, ob schon warme Sommer dieser Pflanze zusagen, nicht vorzüglichen Ertrag gegeben, weil auch ihm zur Zeit des besten Wachsthums der nöthige Regen fehlte. Zum Theil mochte auch wohl der Umstand dazu beitragen, daß man ihn nicht zeitig genug gepflanzt hatte, was allemal wesentlichen Einfluß auf das Gedeihen desselben hat und unter den dieses Jahr obwaltenden Umständen um so nöthiger gewesen wäre.

Nachdem ich über den Ertrag der wichtigsten Ackerbauerzeugnisse das Nöthige gesagt habe, füge ich nur hinzu, daß die Erndte-Arbeiten bei der so günstigen Witterung überaus leicht und schnell von Statten gingen. Nur bei der Erndte der Wurzelgewächse wurden mehrere Landwirthe von dem zeitig in den ersten Tagen des Novembers eintretenden und anhaltenden Froste übereilt, so daß noch viele Kohlrüben, an einigen Orten sogar noch Kartoffeln, draußen waren. Letztere waren freilich wohl meistens verloren, die Kohlrüben aber, bei denen der Boden den Frost wieder auszieht, konnten, als den 21.

Digitized by Google

wieder Thauwetter eintrat, ohne Verlust eingeerndtet werden.

Ich werde auf diesen Artikel weiter unten nochmals zurück kommen, um der Umstände, welche bei der jetzigen Herbstbestellung statt fanden, zu erwähnen, und gehe nunmehro zum Ertrage der Wiesen über.

Diese Letzteren hatten sich von der schädlichen Einwirkung des vorigen austrocknenden Sommers noch nicht erholen können, als aufs neue auch in diesem Jahr die ausdörrende Hitze eintrat, welcher sie um so weniger widerstehen konnten, als auch die ihnen so nöthige Winternässe fast ganz gefehlt hatte, und sie schon trocken ins Frühjahr traten. Unter diesen Umständen konnte die Heu-Erndte nur sehr mittelmäßig, ja fast dürftig, ausfallen und wenn das Heu auch gut und gesund eingebracht wurde, doch diese Qualität nicht für die fehlende Quantität entschädigen. Selbst da wo Wiesenverbesserungen mit großer Industrie getrieben worden, belohnte sich dieses Jahr der gemachte Aufwand nicht. Verbesserungen konnten nur in einzelnen Fällen, wo ein besonderes Locale sie begünstigte, bewirkt werden; weil auch in den Gräben und Bächen das Wasser mangelte, oder doch der niedrige Wasserstand sie unmöglich machte. — Alles hoffte nun zum Ersatz auf eine bessere Grummt-Erndte. Leider war aber diese noch weit schlechter und in so hohem Grade dürftig, als sie es wohl in langen Jahren nicht gewesen ist. Viele der zweischürigen Wiesen konnten zum zweitenmale gar nicht gemähet werden, und gewährten selbst nur eine sehr dürftige Weide. Ohnedem war das Mähen wegen der großen Trockenheit höchst schwierig und brachte im Verhältniß zur Arbeit zu wenig Gewinn, wie dies nur zu oft das Geschick des Landmanns ist. Selbst die futterreichsten Gegenden haben diese Miß-Erndte erfahren und der Preis des guten Heues stieg auch bereits bis über 1 Thaler pro Centner.

Digitized by Google

Ich gehe nun über zur

Viehzucht.

a) Pferde. Besondere Krankheiten unter den Pferden kamen nur wenig vor; am häufigsten Lungen-Entzündungen in Folge von Staub und Hitze. Die Zucht von Fohlen ist, seitdem die Beschäler-Stationen mit Königl. Hengsten vermehrt worden sind, im Zunehmen und würde noch von größerem Erfolge seyn, wenn es nicht im hiesigen Kreise im Ganzen an schicklichen Pferde-Huthungs-Plätzen mangelte, welche zur Fohlenzucht fast unentbehrlich sind, aber mit dem Fortschreiten der Separationen und Gemeinheitstheilungen immer seltener werden. Die Preise der Pferde erhielten sich auf einem mittlen Standpunkte und wurden vorzügliche Thiere immer gut bezahlt.

b) Rindvieh. Der Gesundheitszustand des Rindviehes war gut zu nennen und es herrschten keine ansteckenden Krankheiten. Der Milzbrand zeigte sich zwar im Herbst an einigen Orten des Kreises, doch fielen nur wenige Stücke und die Krankheit griff nicht weiter um sich. Wodurch sie veranlaßt seyn mag, ist mir nicht bekannt geworden, nicht unwahrscheinlich scheint es mir aber, daß der vielfach vom Mehlthau befallene Klee, das eben so befallene Gras auf den Huthungen, vielleicht auch Mangel an gesundem Trinkwasser, Ursachen davon seyn können.

Der Molkerei-Ertrag war in Folge des Futtermangels in diesem Jahre nicht besonders, vielmehr fast schlecht zu nennen. Nur kurze Zeit war der Preis der Butter bis auf 7½ Sgr. und 8¾ Sgr. pro Kanne herab gegangen, und stieg bald wieder bis auf 11¼ und 12½ Sgr. bis 15 Sgr. hinan. Die erhöheten Preise des Rindviehes, welche seit ein Paar Jahren nicht wenig zur Erleichterung des Landmannes beitrugen, waren

Digitized by Google

schon im vorigen Jahre etwas gesunken, und fielen in diesem Jahre, wo viel Rindvieh blos aus Mangel an Futter verkauft werden mußte, noch beträchtlicher. Am meisten sanken die Preise der Zugochsen und des Gelte-Viehes, denn gute Melkkühe erhielten sich wegen des guten Preises der Butter immer noch im leidlichen Werthe.

c) und d) Ueber Ziegen- und Schweinezucht, welche nicht in großer Ausdehnung betrieben werden, findet sich nichts besonderes zu bemerken. Als eine Ausnahme verdient jedoch erwähnt zu werden, daß auf einem Gute des Kreises neuerlich eine sehr bedeutende Schweinezucht angelegt worden ist, deren Resultate jedoch noch zu erwarten stehen.

e) Die Schaafe haben sich, wie bei der trockenen Huthung gar nicht anders zu erwarten stand, mit wenigen Ausnahmen gut gehalten, obschon hier und da Dreh-Krankheit und was ihr anverwandt ist, durch die Hitze des Sommers und den Staub befördert wurde, und manches Stück hinwegraffte. Die Lämmer-Zuzucht war in den meisten Schäfereien dieses Jahr nicht eben reichlich ausgefallen und viele Muttern waren gelte geblieben.

Die Wollschur im Frühjahre fiel, je nach dem Futterungs-Zustande der Schaafe, mehr oder minder reichlich, im Ganzen doch nur sehr mittelmäßig aus, wie solches nach gelinden Wintern in der Regel der Fall ist, und nur die guten Preise der Wolle ersetzten das verwendete Winterfutter, welches den Schaafen noch bis spät in den April hinein gereicht werden mußte. — Da nun auch die Huthungsplätze und Stoppelweiden während des Sommers nur dürftige Nahrung gewährten, so erwartete man auch von der Herbstschur wenig Ausbeute, es ist indessen diese wider Erwarten, wenn auch nicht reichlich, doch mittelmäßig ausgefallen. —

Das Brackvieh wurde zwar einige Zeit von Jo-

Digitized by Google

hannis gesucht, bald aber hörte jede Nachfrage auf, weil auch in der sogenannten obern Gegend, wo sonst jeder Bauersmann sich gegen die Erndte hin einige Schaafe zum Mästen fürs Kirchweihfest zu kaufen pflegt, die Weiden und Stoppeln ausgebrannt waren und das Futter fehlte. Unter diesen Umständen wurden sie zum Theil gar nicht, zum Theil zu sehr niedrigen Preisen, verkauft.

Die Fischerei und Teichwirthschaft hat im verflossnen Sommer manchem Teichbesitzer große Sorge gemacht, denn es mußten viele Teiche wegen Mangel an Wasser schon im August gefischt werden, aus denen dann Karpfen gewonnen wurden, welche wenig größer waren, als man sie eingesetzt hatte. Die besseren Teiche, denen das Wasser nicht mangelte, haben zwar gute und fette Karpfen, doch auch nicht von besonderer Größe, geliefert, denn die fruchtbaren Gewitterschauer, welche den Fischen immer neue Nahrung zuführen, kamen zu selten. Strich ist, so viel mir bekannt, reichlich gewonnen worden. Die Preise der Karpfen waren nur sehr mittelmäßig, 6 bis 7 Thaler für den Centner.

Garten- und Obstbau.

Den Gartengewächsen kann zwar zum Theil durch künstliche Befeuchtung zu Hülfe gekommen, und die Einwirkung der austrocknenden Hitze minder schädlich gemacht werden, es ist jedoch dies auch nur eine Palliativ-Cur, welche bei einem so dürren Sommer, wie der diesjährige, nicht immer ausreichen wollte. Die Spät-Fröste hatten dies Jahr in den Gärten wenig Schaden gemacht, und die frühern Erzeugnisse, namentlich der Frühsalat, gediehen vortrefflich, auch sagte dem Blumenkohl die warme Witterung zu und er gedieh vorzüglich. Die Gurken hörten jedoch zeitig auf zu tragen. Die andern Garten-Erzeugnisse waren wenigstens mittelmäßig.

Unter den Obstsorten hatten besonders die Kir-

Digitized by Google

schen viel versprochen, wirklich war auch die Erndte bei den süßen Kirschen reichlich, bei den sauern aber nur mittelmäßig, die Pflaumen blüheten sehr schön, litten aber in der Blüthe durch einige Fröste, später durch die Trockenheit und fielen größtentheils ab, so daß nur an wenigen Orten eine leidliche Erndte erfolgte. Aepfel blüheten wenig und sind dieses Jahr selten; die Birnen dagegen haben reichlich getragen. Die Pfirsichen und Aprikosen haben an den Spalieren reichliche Erndte gebracht, waren auch von vorzüglicher Beschaffenheit. Der Weinstock hatte an den meisten Orten eine überaus große Menge von Trauben angesetzt, diese blieben jedoch zurück, wuchsen und reiften langsam und man befürchtete schon, daß sie ganz ungenießbar seyn würden, allein die große Hitze welche wir noch im September und in der ersten Hälfte des Octobers hatten, reifte den Wein noch so, daß er eine für unser nicht zum Weinbau geeignetes Klima noch leidliche Qualität erlangte. Der Weinbau beschränkt sich übrigens in unserm Kreise fast nur auf einzelne Spalierwände in den Gärten und an den Häusern und wird nirgends im Großen betrieben, denn die auf einigen wenigen Gütern befindlichen Weinberge verdienen diesen Namen nicht. Das Gewächs, was sie liefern, heißt zwar Wein, allein:

man kann dabei nicht lachen,
dabei nicht fröhlich seyn!

Die Erdbeeren waren nur mittelmäßig gerathen, besser die selten fehlschlagenden Johannis- und Stachelbeeren, auch die Haselnuß. Tragbare wälsche Nußbäume findet man nur wenig und sie werden immer seltener.

Das Pfropfen in den Baumschulen ging herrlich von Statten, weniger ersprießlich war die Witterung für das Okuliren, welches wegen der Dürre öfters mißrathen seyn mag.

Digitized by Google

Die Hopfen-Pflanzungen, gaben zwar nicht eine besonders reichliche, doch mittelmäßige Ausbeute.

In Betreff der Bienenzucht kann das verflossene Jahr wohl unter die guten gerechnet werden. Wo reichliche Nahrung war, schwärmten die Bienen zeitig, und ich habe, was hier unerhört ist, schon im Monat May einen sehr schönen Schwarm erhalten, was ich allein der außerordentlichen Nahrung zuschreibe, welche meine Bienen auf dem nahen herrlich blühenden Rapsfelde fanden. Die Bienen trugen auch an Wachs und Honig so reichlich ein, daß überall Kästen angesetzt und die größten Hoffnungen erregt wurden; doch durch die ungewöhnliche Hitze waren endlich alle Blumenränder vertrocknet und in der besten Einsammlungszeit fing es den Bienen plötzlich an, an Nahrung zu fehlen, so daß jene Hoffnungen nur zum Theil erfüllt worden sind, und die mitunter häufigen Schwärme zum großen Theile nachgefüttert werden mußten. Ich bin übrigens zu wenig Bienenwirth, um hierüber mehr als oberflächliche Bemerkungen aufstellen zu können.

Forstwissenschaft.

Diese wirthschaftliche Branche ist von zu großer Wichtigkeit für den an Waldungen immer noch ziemlich reichen Rothenburger Kreis, um hier übergangen werden zu können, wenn sie auch oft vom Landwirthe stiefmütterlich behandelt wird und die Kunst unserer gewöhnlichen Revierförster größtentheils nur darinnen besteht, Holz hevunter schlagen zu lassen, nicht aber Holz anzubauen und zweckmäßig zu hegen und zu pflegen.

Die Kiefern-Waldungen, welche hier prädominiren, waren im vorigen Jahre von ihrem furchtbarsten Feinde, der Kieferraupe, bedroht worden, welche sich an mehreren Orten in großer Menge gezeigt hatte. In der, den Rothenburger Kreis auf der Morgenseite umschließenden,

Digitized by Google

Görlitzer Heide wurden bedeutende Summen für Aufsuchung der Puppen verwendet, während man in einer diesseitigen großen Waldung, dies für unzulänglich haltend, im Durchforsten und Lichten ein wirksameres Mittel gefunden zu haben glaubte. Ich bin nicht Forstmann genug, um mir darüber, wer hier Recht hatte, ein authentisches Urtheil anzumaßen, und bemerke nur, daß es diesmal glücklicherweise ganz unentschieden blieb, indem die gefürchtete große Verheerung dieses Jahr auch da nicht eintrat, wo man beides unterlassen hatte. — Die Stürme im Herbst und Winter 1833 bis 1834 hatten die Wälder gelichtet und besonders durch Entwurzelung der Saamenbäume in den angelegten Schonungen großen Nachtheil für die Zukunft verursacht, auch hatten Waldbrände hier und da Schaden gemacht, zu dessen Ersatz die Aufmerksamkeit und Thätigkeit der Forstbeamten doppelt in Anspruch genommen wurde, denn es ward nun nöthig, die Blößen aus der Hand zu besäen. Da leider schon der vorige trockne Sommer den Holz-Saaten höchst verderblich war, so steht zu fürchten, daß auch die in diesem Jahre erneuerten Saaten größtentheils eben so fruchtlos gewesen seyn werden, was eine nochmalige Wiederholung derselben leicht nöthig machen dürfte. Nicht minder traurig erging es den Anpflanzungen lebendiger Hölzer, bei welchen in neuern Zeiten in den meisten Forsten ein lobenswerther Fleiß nicht zu verkennen ist. Auch bei ihnen ist wegen der großen Dürre häufig alle Mühe und Arbeit vergebens gewesen, doch gilt auch hier: „Ausharren und nicht müde werden." — Die Saamen-Gewinnung dürfte bei den meisten Holzarten wieder reichlich gewesen seyn, doch bei der Kiefer nicht so, wie im vorigen Jahre.

Die Jagd war belohnend für den Waidmann. Er kam, wenn das Horn zum fröhlichen Jagen ertönte, größtentheils reich mit Beute beladen nach Hause, denn

Digitized by Google

selten gab es wohl Haasen und Rebhühner in solchem Ueberflusse, als voriges und dieses Jahr. Minder lukrativ war sie jedoch für den Geldbeutel, da das Wild so im Preise herunter ging, daß oft kaum das Schießgeld ersetzt wurde.

Die technischen landwirthschaftlichen Gewerbe anlangend, so spielen dabei seit vielen Jahren die Brantweinbrennereien eine Haupt-Rolle. Der Dampf regiert die Welt und auch die Brennereien, und es haben sich wieder im laufenden Jahre die Dampf-Spiritus-Brennereien beträchtlich vermehrt. Zur Fabrikation im Großen zwar vortrefflich geeignet, weil der Spiritus als Handels-Artikel in alle Welt gehet, haben sie doch wohl in diesem Jahre nicht sonderlich rentirt, denn die Kartoffel-Mißerndte des vorigen Jahres brachte diesem Haupt-Material der Brennereien einen Mangel und einen im Verhältniß zum Alkohol-Ertrage (welcher überdem bei der schlechten Beschaffenheit der Kartoffeln gar nicht vorzüglich war) zu hohen Preis zuwege, und diese Kartoffel-Spiritus-Fabriken konnten nicht zu dem Maximum erhoben werden, bei welchem allein sie Gewinn bringen. Daß dabei nur der große Betrieb Gewinn bringt, und nur wenn der Spiritus als solcher verkauft werden kann, davon überzeugen sich immer mehr und mehr die Besitzer dieser Fabriken. Sollte der Spiritus in gewöhnlichen Brantwein verwandelt und so verkauft werden, so ist er in der Regel von schlechtem Geschmack und Ansehen und bei der Verdünnung geht der Mehrgewinn an Alkohol verloren, bei welchem allerdings die Industrie wohl jetzt das non plus ultra erreicht haben dürfte. Die Concurrenz hat aber auch die Spiritus-Preise so herunter gedrückt, daß fast nur noch das Publikum davon Gewinn zieht.

Ueber die Brauereien ist wenig zu erwähnen. Im Ganzen ist auch bei ihnen die Industrie vorgeschritten,

Digitized by Google

was die Freunde des Gerstentrankes an den besseren Bieren gewahr werden, welche immermehr die schlechteren verdrängen. — Noch vor 20 — 25 Jahren war das Weißbier in der Oberlausitz eine Seltenheit. Jetzt findet man es schon überall und es verdrängt das Braunbier, welches früher den ersten Rang einnahm, immer mehr und mehr; doch wird das Weißbier in der Regel nur von Gerste gebrauen. Sollte, da in diesem Jahre die Gerste nicht recht gerathen und ihr Preis daher unverhältnißmäßig hoch ist, dies nicht die Brauer veranlassen, Proben mit Waizen-Bier zu machen?

Die Essig-Fabriken anlangend, so ist mir von neuen Anlagen im Großen nichts bekannt geworden, dagegen wird die Kunst der Schnell-Essig-Fabrikation in Verbindung mit Brantweinbrennerei immer allgemeiner.

Die Stärke-Fabrikation, gewiß eine der nützlicheren, hat hier noch keinen Eingang gefunden; dagegen ist auf einem Gute des Kreises in diesem Jahre eine Seifensiederei und eine Knochenmühle entstanden, über deren Resultat jedoch erst künftig einmal zu berichten seyn dürfte.

Der Runkelrüben-Syrup ist bei uns fast ganz aus den Haushaltungen verschwunden und es ist zu bedauern, daß dessen Fabrikation bei uns ganz vernachlässigt wird.

Die Ziegel-Fabrikation hat bei den vielen Bränden im vorigen Jahre und bei der Verwüstung der Ziegeldächer durch die Orcane im Winter 1833 — 1834 guten Absatz im In- und Auslande gefunden, da ein großer Theil der Dachziegel aus einigen Ziegeleien des Kreises nach Sachsen und Böhmen verfahren wird. In hiesiger Gegend wird die Fabrikation von Mauerziegeln in

Digitized by Google

bloßen Erd-Ofen immer allgemeiner, wodurch die größern Ziegeleien benachtheiligt werden, ja, man hat es sogar schon dahin gebracht, auch Dachziegeln auf diese Art zu fertigen.

Torf- und Schwefelkohle werden auf mehrern Gütern des Kreises gewonnen, und erstere als Brenn-Material, letztere aber zur Düngung benutzt. Auf dem Gute Rietschen hat man auch angefangen, Torfkohlen zu fertigen. [1])

Einen technischen Haupt-Erwerbszweig des Landmanns bildet für die Oberlaußitz die Flachsspinnerei. Sie ist im Winter die einzige Beschäftigung des weiblichen Geschlechts auf dem Lande, und selbst viele Männer beschäftigen sich in den Abendstunden damit, so, daß das Sinken der Garnpreise eine Hauptursache der Verarmung des hiesigen Landmanns ist. Leider mußten im vorigen Winter viele Spinnerinnen zum Theil müßig sitzen, weil Flachs nicht einmal zu haben war, und die zwar gestiegenen Garnpreise immer noch in keinem richtigen Verhältniße zum Preise des Flachses stehen, also die Spinnerei kaum noch den dürftigsten Lohn gewährt.

Wir gedenken nun noch der für die Landwirthschaft im Jahre 1835 stattgefundenen merkantilischen Verhältnisse:

Der Getraide-Handel ist bei uns seit Jahren leider sehr ins Stocken gerathen, ja er hat fast ganz aufgehört, weil die Preise überall zu wenig differiren, um bei der Abfuhr noch einen reellen Gewinn zu gewäh-

1) In Trenka wird Preßtorf fabrizirt, scheint aber im Ganzen wenig Absatz zu finden.

Digitized by Google

ren. Der noch hier und da stattfindende kleine Getraide-Handel existirt nur noch zur Beschäftigung des Frachtfuhrwerks oder der Mühlen. Der Getraidezug, sonst aus dem angrenzenden Pohlen und Nieder-Schlesien über Glogau und Sagan kommend, passirte den Kreis, um nach dem benachbarten Sachsen und Böhmen zu gehen. Seit mehreren Jahren aber hat er eine ganz andere Richtung genommen; nicht mehr aus Polen und über Sagan, sondern aus Schlesien über Bunzlau kommt jetzt Getraide, und geht durch die Preußische und Sächsische Oberlausitz nach Böhmen. Diese Veränderung ist für unseren Kreis allerdings sehr nachtheilig; doch wird durch die Nähe dieses Getraidezuges wenigstens noch der Absatz erleichtert. Die Preise sind freilich nicht belohnend, am wenigsten beim Roggen, und scheinen nach Beendigung der Saat immermehr zu sinken. Da übrigens der Rothenburger Kreis keine Marktstadt besitzt, so überlasse ich es billig einem der in Görlitz wohnenden verehrten Mitglieder, über die Getraide-Marktpreise des Jahres 1835 zur Vervollständigung des Gemäldes das Nähere zu berichten.[2])

Erwähnen muß ich noch, daß sich in diesem Sommer eine andere Art Handel gebildet hatte, nämlich der Mehlhandel; die Ausdehnung, in welcher er eine Zeit lang betrieben wurde, gehört zu den bemerkenswerthesten Ereignissen des Jahres 1835.

Durch das Versiegen der kleinen Bäche und Flüsse wurden eine große Menge daran liegende Mühlen in

2) Das Directorium läßt diesem Jahresberichte eine Nachweisung von den Görlitzischen Getraide-Marktpreisen in den letzten 32 Jahren folgen, welche den Zeitraum von 1804 bis 1835 incl. umfaßt, wodurch mithin dem Wunsche des Herrn Verfassers Genüge geleistet wird.

Digitized by Google

Stillstand gesetzt. Dies erzeugte einen Mangel an Mehl, und veranlaßte Speculanten, das Mehl aus den größern Neißmühlen zu beziehen und zu verfahren. Diese Mehlnoth war in kurzer Zeit zu einer solchen Höhe gestiegen, daß man sogar 2 Scheffel Korn für 1 Scheffel Mehl gegeben haben soll. Für hiesige Gegend erzeugte dies den Uebelstand, daß die Neiß-Müller mit ihrem Pfunde über die Gebühr Wucher trieben, und von den Mehlgästen, welche nicht lange Zeit warten konnten oder wollten, die unbilligsten Trinkgelder erpreßt wurden.

Der Raps, zu dessen Umwandlung in Oel im hiesigen Kreise mehrere Mühlen und Raffinerien eingerichtet sind, erhielt zwar nicht den Preis, welchen man dafür erwartete, weil an mehreren Orten derselbe hatte umgeackert werden müssen, wurde aber doch durchschnittlich mit 6 Thlr. pro Sack bezahlt.

Der Branntwein hatte in Folge der nicht reichlichen Kartoffel-Erndte und des dadurch gehemmten Betriebs der großen Brennereien, guten Abgang, doch nur zu mittelmäßigen Preisen, welche in Folge des gesunkenen Kornpreises jetzt noch mehr gesunken sind. Doch dürfte es, da bei den Kartoffeln ziemlich dieselben Verhältnisse eintreten, wie voriges Jahr, auch in diesem Winter an Absatz nicht fehlen.

Der Rindviehpreise ist schon oben gedacht worden. Ihre Erhöhung ist, bevor nicht eine neue reichliche Futter-Erndte dem Futtermangel abhilft, nicht zu erwarten, nur das Mastvieh dürfte zum nächsten Frühjahr einen guten Preis erhalten.

Für die Wolle trat gegen die im vorigen Jahre aufs Höchste geschraubten Preise, allerdings im Ganzen

Digitized by Google

eine Erniedrigung ein; sie war aber nicht so bedeutend, als man wohl gefürchtet hatte (was wir wohl den glänzenden Resultaten der neuesten Leipziger Messen und dem Zoll-Verbande größtentheils verdanken) und der Breslauer Frühjahrs-Wollmarkt übertraf alle Erwartungen. Auch die zweischürige Sommerwolle fand ziemlich gute Abnahme, doch nur Ausnahmsweise zu erhöhten Preisen.

Der Holz-Absatz und die Holzpreise waren nicht zur Zufriedenheit der Forstbesitzer. Von den schon gedachten großen Windbrüchen waren noch bedeutende Vorräthe eingeschlagenen Holzes stehen geblieben und der gelinde Winter von 1834 bis 1835 hatte wenig consumirt. Ueberdem hatten wir wenig offnen Frost, durch welchen letztern die Holzabfuhr aus unserer Gegend in die sächsische Oberlausitz gar sehr befördert wird, wie wir erst neuerlich in den ersten Tagen des Novembers zu sehen Gelenheit hatten, wo die eben und fest gewordene Straße plötzlich so mit Holz-Fuhrwerk bedeckt war, daß in den Wirthshäusern die Ställe nicht mehr zur Unterbringung der Pferde zulangten.

Beim Schlusse dieses Wirthschaftsberichts komme ich noch einmal auf

den Ackerbau zurück, um kürzlich das Nöthige über die Feldbestellung im Herbst 1835 zu erwähnen. Die Einbringung der Herbstsaat fand diesmal ungestört statt, da, wenn auch im Ganzen die Trockenheit des Erdbodens aushielt, es doch an einzelnen, das Aufgehen der Saaten befördernden Regenschauern nicht fehlte. So sind denn die zeitig bestellten Saaten ziemlich gut in den Winter gekommen; dagegen manche auch erst spät eingebracht worden, weil sich in Folge des trocknen Sommers und des so lange stattgefundenen Futtermangels in mehreren Wirthschaften ein empfindlicher Dünger-Man-

Digitized by Google

gel zeigte. — Diese späten Saaten konnten, da die Winter-Fröste zeitig eintraten, zum Theil nicht zum Aufgehen kommen. Dieses zeitige Einwintern hat auch gar manche Vorarbeiten zur Frühjahrsbestellung, welche der Landwirth gern im Herbste besorgt, verhindert. — So ruhen denn nun des Landmanns Erwartungen und Wünsche im Schooße einer dunklen Zukunft. — Möge eine gnädige Hand ihren Schleier lüften und ein reicher Erndte-Seegen den redlichen Fleiß belohnen! —

Beendet, Bremenheim im Januar 1836.

v. Ohnesorge.

Digitized by Google

Runenstab.

Die alten Skandinavier hatten eine eigenthümliche Art von Schriftzeichen, Runen genannt, deren Erfindung und Einführung sich eben so in die Zeit der Mythen verliert, wie bei andern Völkern z. B. den Griechen die Erfindung der Schriftzeichen. Man hat viel darüber mit pro und contra gestritten, ob diese Zeichen ausschließlich dem Norden Europa's und namentlich der cimbrischen Halbinsel, den dänischen Inseln, Schweden und Norwegen angehörten, oder ob sie auch in Deutschland gekannt wurden. Das Letztere hat sich durch die neusten Forschungen als höchst wahrscheinlich, ja fast als gewiß erwiesen. Auch Tacitus scheint in dem dritten Capitel seiner Germania [1]) ein Zeugniß dafür abzulegen, wenn er sagt, daß man bei ihnen (den Deutschen) griechische Schriftzeichen auf Grabsteinen finde; bei diesen Schriftzeichen nämlich muß man wohl nur an Runenzüge denken, die der Römer, nach oberflächlicher Ansicht, für Uncialbuchstaben des griechischen Alphabet's hielt, mit denen sie allerdings zum Theil eine unverkennbare Aehnlichkeit haben, (zum Beispiel Rune Madur ᛘ und Psi Ψ ; Rune Biarkan ᛒ und Beta Β ; Rune Iis ᛁ und Jota Ι u. s. w.), welche Aehnlichkeit durch die muthmaßliche Abstammung beider Alphabete von den phönizischen oder von noch früheren asiatischen Zügen erklärbar wird. Auch ein bei Ansbach in der neusten Zeit aufgefundener und in der Variscia (Jahrgang 18) beschriebener Grabstein mit Runen ist ein achtbarer Zeuge dafür, daß man in Deutsch-

1) Die Stelle sagt, — — — monumentaque et tumulos quosdam, Graecis literis inscriptos, in confinio Germaniae Raetiaeque adhuc extare..... Zu vergleichen ist noch die Stelle in Caesaris Comment. de bello Gall. lib. VI. c. 14, wo es heißt, „daß sich die Deutschen bei öffentlichen und Privatverhandlungen der griechischen Schrift bedienten.

Digitized by Google

land die Runen kannte. Das alte Runenalphabet hatte, wie das altgriechische, 16 Zeichen, welche zugleich Laut- und Zahlzeichen waren, wie dies ebenfalls bei den Griechen der Fall war. Nach Olaus Wormius sind es folgende, ihrer Form, ihrem Namen und ihrer Bedeutung als Laut- und Zahlzeichen nach:

1.	ᚠ	= *Fie*	= *F*	= *Att*	=	1.
2.	ᚢ	= *Ur*	= *U*	= *Tu*	=	2.
3.	ᚦ	= *Duss*	= *D,Th*	= *Thry*	=	3.
4.	ᚨ,ᚬ	= *Oys*	= *O*	= *Fiuhur*	=	4.
5.	ᚱ	= *Ridhr*	= *R*	= *Fem*	=	5.
6.	ᚴ	= *Kaun*	= *K*	= *Siahs*	=	6.
7.	ᚼ	= *Hagl*	= *H*	= *Siau*	=	7.
8.	ᚾ	= *Naud*	= *N*	= *Atta*	=	8.
9.	ᛁ	= *Jis*	= *J*	= *Niu*	=	9.
10.	ᛅ	= *Aar*	= *A*	= *Ti,tiu*	=	10.
11.	ᛋ	= *Sol*	= *S*	= *Allivu*	=	11.
12.	ᛏ	= *Tyr*	= *T*	= *Tolf*	=	12.
13.	ᛒ	= *Biarkan*	= *B*	= *Threttan*	=	13.
14.	ᛚ	= *Lagur*	= *L*	= *Fiurtan*	=	14.
15.	ᛘ	= *Madur*	= *M*	= *Femtan*	=	15.
16.	ᛦ	= *Raid (r finale)*	= *R*	= *Siaxtan*	=	16.

Dazu kommen 3 Doppelrunen.

1.	ᛏ,ᚨ		= *AL*	= *Siautan*	=	17.
2.	ᛯ	= *Twimadr*	= *MM.*	= *Atrtan*	=	18.
3.	ᛜ	= *Belgthor*		= *Niuntan*	=	19.

Digitized by Google

Die Kenntniß dieser Zeichen war nun keinesweges allgemein verbreitet, vielmehr das Monopol der Literaten, das heißt der Priester und Edlinge, wofür wir die bestimmtesten Angaben in alten Gedichten finden; sie hießen hier Runer von Rune[2]), wie im Lateinischen literati von literae.

Die vorstehenden Runen benutzte man auch als Zahlzeichen bei Anfertigung der Kalender, sowohl um die

2) Was den Namen Runen anlangt, so dürfte er wohl noch in dem deutschen Worte raunen, d. i. Jemandem Etwas heimlich zuflüstern, Jemandem etwas Geheimes ins Ohr sagen, wodurch er in Staunen und Furcht geräth, — wiederklingen; ähnlich ist im Englischen to round, rown in the ear, to whisper, und im Altsächsischen runian, (vielleicht verwandt mit dem hebräischen רָנַן (ranan), רִן (ron). In der Niebelungen Lied, Vers 3533, findet man auch rennen für: heimlich mit einander sprechen, sich heimlich berathen: Der König mit seinen Freunden ging rennende da und hin. Wie die ersten Buchdrucker, für deren Geschicklichkeit, die Bücher in allen Buchstaben einander gleich zu liefern, man keine Erklärung finden konnte, zu Schwarzkünstlern und Zauberern wurden, so wurden auch bei dem Volke die Runer, wegen ihrer Kenntniß dieser, dem Laien grotesk erscheinenden Zeichen, so wie einiger Gesetze in der Natur z. B. des Mondlaufs, und anderer relativen Geheimnisse, zu Zauberern und zwar um so leichter, da sie sich wohl auch damit abgaben, die Witterung einzelner Tage, als Präsagien für die künftige Witterung, Ernte u. s. w. zu nehmen und letztere darnach zu bestimmen und daraus vorher zu sagen. Auch Frauen, Priesterinnen, gaben sich mit dieser Art der Wahrsagerei ab, kannten wohl auch in diesem Falle Runen. Eine solche Zauberinn finden wir auch bei Tacitus, der sie in seiner Germania c. 8. Aurinia nennt und die vielleicht Allrunia (d. h. die Alles Wissende, die Allwissende) hieß; auch selbst der Name Allrunia konnte bei Uncialschrift ALLRUNIA in AURINIA übergehen. Man trieb noch im Mittelalter mit der Pflanze, welche Linné Atropa mandragora nennt, die aber bei den neuern Botanikern Mandragora officinalis heißt, mancherlei Zaubereien, schnitzte aus ihrer Wurzel, die zwei über einander geschränk-

Digitized by Google

Wochentage, als auch um die goldnen Zahlen damit anzugeben. Einen solchen Runenkalender nannte man Runenstock oder Runenstab, wenn er auf einen Stock oder Stab eingeschnitten war; und diese Form der Runenkalender ist die gebräuchlichste. Diese Stäbe sind theils rund (cylindrisch), theils vier-, theils sechseckig (prismatisch) u. s. w. und sind aus Eichen-, Buchen-, Linden- und anderem feinen und festen Holze gearbeitet. Obwohl man diese Stäbe, so wie die Runen, schon im Norden hatte, ehe das Christenthum dahin kam, so wurden sie doch durch dasselbe sehr verändert; sie erhielten z. B. die christliche Wochenabtheilung und Zeichen für die christlichen Feste. Diese Umgestaltung dürfte demnach besonders nach der Zeit Olaus, des Norwegers und Knud, des Dänen, erfolgt seyn.

Das Bruchstück eines solchen Runenstabes (dessen Bild sub I. gezeichnet ist und dessen Charaktere sub II. getreu wieder gegeben sind,) kam im Jahre 1833 durch die Güte des Herrn Rittergutsbesitzers Frenzel auf Zibelle an die naturforschende Gesellschaft in Görlitz, welches diese an ihre Section für Alterthümer abgab, und diese erfuhr auf geschehene Nachfrage, daß im Jahre 1805 bei einem Baue auf dem, mehre 100 Jahre alten Schlosse zu Mittel-Zibelle, im zweiten Stockwerke, unter 3 Ellen hoch liegendem Schutte, ein in 2 Theile gebrochener Runenstab gefunden worden sey. Die mystificirenden Zeichen und Figuren, welche auf diese Bruchstücke eingeschnitten waren, fanden solchen Beifall bei dem einen der mit Wegräumung des Schuttes beschäftigten Arbeiter, daß er sich das eine Stück (das untere) aneignete, um

ten (überzwerch gelegten) Menschenbeinen nicht unähnlich ist, menschliche Figuren, die man anklaidete, als Amulete trug und Heinzelmännchen, Glücksmännchen und Geldmännchen nannte. Diese Pflanze hat noch jetzt den deutschen Namen Alraune, eine Benennung, deren Verwandtschaft mit den Wörtern rune, runian, durch die erwähnten Zaubereien ꝛc. zu welchen man sie benutzte, wahrscheinlich wird.

Digitized by Google

es als Tabakspfeifenrohr zu benutzen. Er brachte es in dieser Absicht zu einem Drechsler, bei dem es ein Sachkundiger zufällig zu Gesicht bekam und nach Breslau schickte, wo es wohl noch aufbewahrt wird. Die eine Hälfte des Stabes, (die der Sektion vorgelegte) ist oben rund und zum Aufsetzen eines Knopfes, den man aber nicht mit auffand, abgearbeitet; die andere Hälfte, die untere, war mit einer messingenen Zwinge versehen. Was nun das in Abbildung vorliegende Bruchstück anlangt, so ist es von einem runden, aus festem (nach der Meinung einiger Sachverständigen Dorn-) Holze verfertigten Stabe, dessen Länge ohne Knopf und Zwinge 2 Fuß 4 Zoll betrug. Das obere Bruchstück ist 15½ Zoll lang, im Durchmesser ⅔ Zoll und das Holz desselben ist mit einer gelblichen Firnißfarbe überstrichen. Am obern Ende, wo der Knopf gesessen hat, ist der Stab zum Durchziehen eines Riemchens oder Bandes elliptisch durchbohrt. An dem Stocke selbst sind 6 Reihen mit Runen und andern Zeichen durch eine matte gelbe Linie abgetheilt (A, B, C, D, E, F.), je 3 solcher Reihen, 2 mit Runen und eine mit verschiedenen Figuren, nehmen Beziehung auf einander und schreiten nach dem Laufe des Jahres mit einander fort, so daß eigentlich 2 Tripelreihen (ABC und DEF), entstehen. Die Reihen mit den vielen Runenzeichen (A und D) sind die Hauptreihen, denen die andern beigegeben sind (nemlich der Reihe A, B und C; der Reihe D, E und F). Die erste dieser Tripelreihen giebt den Kalender vom 1. Januar, die andere vom 1. Juli an; daher enthielt jede Tripelreihe am Stabe den Kalender für ein halbes Jahr. Was unsern Stab vor sehr vielen andern auszeichnet, ist die Genauigkeit und der Fleiß, mit welchem der Runenmeister gearbeitet hat; denn es sind nicht nur die Runen sehr genau und richtig, ohne die auf andern Stäben oft vorkommende Verwechselung ähnlicher Runen, eingeschnitten, sondern auch die Zeichen

Digitized by Google

über den Runen, deren Einzeichnung bei Weitem mehr Geschicklichkeit erforderte, als die Zeichnung der größtentheils gradlinigen Runen, sind so leicht geschwungen und selbst in den kleinsten Theilen so zierlich gearbeitet, daß sie nicht eingeschnitten, sondern eingepreßt scheinen.

Ehe wir nun zur Erklärung der einzelnen Reihen schreiten, fordert das am Anfange der Reihen und in gewissen Räumen in ihnen stehende runde Zeichen einen Aufenthalt, da es keineswegs müßig stehen kann. Das Zeichen wird nemlich durch zwei concentrische Kreise begrenzt, deren Centrum auf der matten Grenzlinie zwischen den beiden Runenreihen (A und B, D und E) steht, so daß die Kreise durch diese Linie in Halbkreise getheilt werden, und die Breite der beiden Runenreihen zum Durchmesser haben. Der obere Halbkreis faßt das Bild einer strahlenden Sonne und der untere das Bild eines zunehmenden Mondes ein. Der schmale Ring, welcher den Unterschied beider Kreise angiebt, ist in beiden Halbkreisen mit strichförmigen Einschnitten versehen, von denen sich einige durchkreuzen. Daß nun diese Zeichen die Monate von einander scheiden, ist leicht zu finden, so wie sich auch leicht daraus durch Nachzählung der Runen ergiebt, daß unser Kalender für ein gemeines Jahr gefertigt ist, weil der Februar 28 Tage hat. Schwerer erscheint die Erklärung der Zeichen auf den einzelnen Halbkreisen; doch das Bild der Sonne und des Mondes führen auf die Unterscheidung des Tages und der Nacht. Referent fühlt sich daher zu der Vermuthung berechtigt, daß die kleinen Striche im obern Halbkreise, der die strahlende Sonne einfaßt, die Stunden des Tages, die im untern, in welchem das Bild des zunehmenden Mondes steht, die Stunden der Nacht bezeichnen und findet somit in diesen Zeichen die Angabe der Länge des Tages und der Nacht bei jedem Monate. Das neben den Strichen mehrmals stehende Kreuz (×) nimmt er für die Be-

Digitized by Google

zeichnung einer halben Stunde. So giebt nun das erste vor dem Januar stehende Zeichen (a) die Länge des Tages zu 6½, die Länge der Nacht zu 17½ Stunden an. Versteht man diese Angabe, wie man wohl muß, von dem Anfange des Januars und vergleicht man mit ihr die Angabe der Kalender für hiesige Gegend, welche in dieser Zeit die Länge des Tages zu 7 St. 48 M., die Länge der Nacht zu 16 Stunden 12 Minuten angeben, und welche Angabe für VIII bis IX als klimatische Nummer paßt, (49° 2′ — 52° 0′) so wird man durch die Angabe des Runenstabes in jene Gegend versetzt, welche die klimatische Nummer X bis XI hat; das ist etwa die Gegend von 54° 31′ bis 56° 38′ n. Breite oder die geographische Lage Jütlands, der dänischen Inseln, der Südspitze von Schweden u. s. w.

Das Zeichen zwischen Januar und Februar (b) giebt die Länge des Tages zu 9, die Länge der Nacht zu 15 St. an; das Zeichen zwischen Februar und März (c) giebt die Länge des Tages zu 12 und die der Nacht auch zu 12 Stunden an. Hier ist also der Tag der Frühlings-Tag- und Nacht-Gleiche angedeutet Das Zeichen zwischen März und April (d) giebt die Länge des Tages zu 14½ und die der Nacht zu 9½ St. an. Das Zeichen am Anfange des Monats Juli (e) giebt die Länge des Tages zu 16½ und die der Nacht zu 7½ St. an, welche Angabe uns wieder, selbst auf den ersten Juli bezogen, auf die obige klimatische Nummer X bis XI führt; das Zeichen zwischen Juli und August (f) giebt die Länge des Tages zu 14½ und die der Nacht zu 9½ St. an, wie zwischen März und April; das Zeichen zwischen August und September (g) giebt die Länge des Tages zu 12 und die der Nacht auch zu 12 Stunden an, wodurch man bestimmt wird, zu glauben, daß der Tag der Herbst-Tag- und Nacht-Gleiche dadurch bezeichnet wird.

Schreiten wir nun fort zu der Erklärung der Rei-

Digitized by Google

hen und zwar der Reihen mit Runenzügen, so fallen zuerst in den gefüllten Runenreihen (A und D) die regelmäßig wiederkehrenden 7 Runenzeichen ins Auge. Die 7 christlichen Wochentage sind nehmlich hier beständig mit den 7 ersten Runen: ᚠ ᚢ ᚦ ᚨ ᚱ ᚲ ᚷ

1 2 3 4 5 6 7

und zwar ohne Verwechselung bezeichnet. Unter diesen vollen Runenreihen stehen dünnere (B und E), welche die goldenen Zahlen angeben. Die Richtigkeit der goldnen Zahlen kann man leicht prüfen, wenn man zu der untergeschriebenen goldenen Zahl 8 addirt und das Runenzeichen dieser Summe mit Ueberspringung eines Tages unter den zweitfolgenden Tag schreibt; wenn jedoch die Summe über 19 beträgt, so setzt man den Ueberschuß (über 19) stets neben die letzte Rune, ohne einen Tag zu überspringen; ist die Summe 19, so überspringt man das erste Mal einen Tag, setzt die Rune für 19 unter den zweitfolgenden und hinter diese Rune sogleich wieder die Rune 8, (cfr. 10. — 13. Jan.) das zweite Mal schreibt man sie sogleich hinter die letzte Summe und neben sie wieder Rune 8 so, daß bisweilen 3 goldene Zahlen neben einander stehen u. s. f.

Januar

1.
2. goldene Zahl | d. i. IX; 9 + 8 = 17
3.
4. — — — — ᚨ = XVII; 17 + 8 = 25 = 19 + 6
5. — — — — ᚠ = VI; 6 + 8 = 14
6.
7. — — — — ᚦ = XIV; 14 + 8 = 22 = 19 + 3
8. — — — — ᚦ = III; 3 + 8 = 11
9.
10. — — — — ᚳ = XI; 11 + 8 = 19

Digitized by Google

11.
12. goldene Zahl ᚠ d. i. XIX, 19+8=27=19+8
13. — — — — — ᚦ = VIII, 8 +8=16
14.
15. — — — — — ᚨ = XVI, 16 +8=24=19+5
16. — — — — — ᚱ = V, 5 +8=13
17.
18. — — — — — ᚲ = XIII, 13 +8=21=19+2
19. — — — — — ᚷ = II, 2 +8=10
20.
21. — — — — — ᚹ = X, 10 +8=18
22.
23. — — — — — ᚺ = XVIII, 18 +8=26=19+7
24. — — — — — ᚾ = VII, 7 +8=15
25.
26. — — — — — ᛁ = XV, 15 +8=23=19+4
27. — — — — — ᛃ = IV, 4 +8=12
28.
29. — — — — — ᛇ = XII, 12 +8=20=19+1
30. — — — — — ᛈ = I, 1 +8=9
31.
Februar
1 — — — — — ᛉ = IX, u. s. w.

Auch in diesen Reihen ist kein Fehler.

Die Erklärung der zwei noch übrigen Reihen verschiedener Zeichen und Figuren, die einen doppelt so breiten Streifen, als die frühern Reihen, einnehmen, ist schwieriger und noch nicht ist es dem Referenten gelungen, für alle Zeichen eine passende Beziehung und sonach auch Erklärung zu finden. Es stehen übrigens diese Zeichen mit den vollen Runenreihen, welche die Monatstage angeben, wie oben bemerkt wurde, in Verbindung,

Digitized by Google

und zwar durch kleine auf den Kopf der Runen gestützte Kreuze. Einige derselben sind vollständig, bei einigen dagegen fehlt der linke, bei andern der rechte Arm. Die vollständigen Kreuze scheinen die größeren Feste andeuten zu sollen, unter welche, wie sich erwarten läßt, auf den Stab nur die unbeweglichen aufgenommen werden konnten. So stehen vollständige Kreuze beim 1. Januar, (Fest der Beschneidung Christi), 6. Jan. (Heil. drei Könige), 2 Febr. (Mariä Reinigung, Lichtmeß), 25. März (Mariä Verkündigung), 2. Juli (Mariä Heimsuchung). Daß diese Figuren Festtage der Heiligen, wenigstens größtentheils anzeigen, findet man bald, nicht sobald aber die Beziehung der Figur auf den Heiligen. Die Zeichen, für welche Referent Beziehung und Erklärung fand, sind hergenommen:

a) Von der Würde, welche den Heiligen gegeben, und den Geschäften oder den Aemtern, welche ihnen zugeschrieben und übertragen wurden. So sind die Marientage sämmtlich durch eine Krone bezeichnet, um an die Himmelskönigin zu erinnern: z. B. 2. Febr. ᚹ, Mariä Reinigung. Auf dieses Fest bezieht sich auch der links der Krone stehende, mit 3 Kerzen besteckte Candelaber, zum Merkzeichen, daß an diesem Tage in der katholischen Kirche Kerzenweihe (Lichtmeß) ist.

2. Juli ᚹ, Mariä Heimsuchung;

15. August ᚹ, Mariä Himmelfahrt;

8. September ᚹ, Mariä Geburt.

Die Tage des Petrus werden durch einen Schlüssel bezeichnet, weil er mit den Schlüsseln des Himmelreiches das Amt des Thürhüters im Himmel verwaltet, z. B.

22. Februar ᚴ, Petri Stuhlfeier, ein Fest zum Andenken daran, daß die Gemeinde zu Antiochien dem Petrus, als ihrem Stifter, einen hohen Stuhl erbaut haben soll.

Digitized by Google

1. August ♄ Petri Kettenfeier, ein Fest zum Andenken an die Ketten, mit welchen Petrus gefesselt wurde. Die Gemahlinn des Kaisers Theodosius glaubte sie gefunden zu haben.

Der Tag des Gregorius, der 12. März ♆, wird durch eine Bischofsmütze bezeichnet, weil er ein Bischof war.

Fabian und Sebastian, 20. Jan., ♇ durch einen Krummstab, weil Fabian ein Bischof zu Rom war.

b) Von der Art des Märtyrerthums der Heiligen.

Beim 10. Juli ♄ findet Referent in einigen Nomenclaturen der Heiligen den König Kanud genannt; seiner wird auf dem Stabe durch die Lanze gedacht, mit welcher er getödtet wurde.

Olaus, den 29. Juli ♅, ist bezeichnet durch die norwegische Art, wit welcher man ihn hinrichtete.

Laurentius, den 10. August ♋. Er wurde auf einem Roste gebraten, daher die Bezeichnung seines Erinnerungstages durch einen Rost.

Bartholomäus, den 24. August, ♋ durch das Messer, mit welchem er geschunden wurde, bezeichnet.

Johannis Enthauptung, den 29. August ♄, durch ein großes Schwerdt angedeutet.

c) Diese Zeichen nehmen auch Beziehung auf das Leben der Heiligen.

Pauli Bekehrung, den 25. Januar ♄ angedeutet durch ein großes Schwert und einen Bogen, mit Hinweisung auf seine frühere Verfolgung der Christen.

Gertrud, den 17. März ♇, durch ein Haus oder Kloster, weil sie Nonne war, bezeichnet.

Maria Magdalena den 22. Juli, ♅ durch ein Salbengefäß, — sie salbte Christum.

d) Diese Zeichen nehmen auch Beziehung auf die Beschäftigungen der Landleute.

So findet man bei dem Tage Kanud's, dem 10. Juli neben der Lanze eine Sense, um anzudeuten, daß die

Digitized by Google

Zeit zum Abmähen des Grases da sey; und in der Nähe findet man bei dem Tage Margaretha, dem 20. Juli ☇, einen Rechen, das Werkzeug, mit welchem man das abgemähte Gras beim Abdörren umwendet. Beim Tage Aegidius, dem 1. September ♑, ist das Bild einer Schaafscheere eingeschnitten, weil man um diese Zeit die Schaafe scheert.

e) Diese Zeichen nehmen auch Beziehung auf Veränderungen in der Natur. So bezieht sich auf den Tag Margaretha, den 20. Juli, wohl auch der beigeschnittene Zweig, welcher der Zweig eines Nußbaumes mit einem Drillingspaar von Nüssen seyn könnte, und dessen Daseyn durch den Volksglauben, daß die Heiterkeit dieses Tages Hoffnung auf eine reiche Nußernte gebe, gerechtfertigt würde.

Der Tag des Matthäus, der 24. Februar ♓, ist durch ein Gänse-Ey bezeichnet, weil um diese Zeit die Gänse anfangen, Eyer zu legen.

Der Tag des Jacobus, der 25. Juli ♑, wird durch einen Eichenzweig mit Früchten bezeichnet, weil nach altem Volksglauben in der Nacht dieses Tages die Eicheln entstehen.

Der Tag des Lambertus, der 17. September, wird oft durch einen Hirsch bezeichnet und Olaus Wormius sagt darüber: Persuasum sibi habent rustici, cervum hoc die per membrum genitale sevum quoddam emittere, quod in torrentibus quandoque colligi solet. Freilich sieht das Thier unsers Stabes eher einer Ziege, als einem Hirsche ähnlich.

Der Tag des Kilian, der 8. Juli ✱, wird durch ein Aehrenbund bezeichnet, weil sich um diese Zeit der Rost im Getraide erzeugen soll.

f) Andre Zeichen sind noch:

Beim 1. Januar ♑ soll durch das Messer die Beschneidung Christi angedeutet werden. Der Stern dabei

Digitized by Google

weist vielleicht auf den 6. Januar hin, mit Bezug auf den Stern, der die Weisen aus dem Morgenlande leitete. Daneben stehen noch zwei aufrecht gestellte Hörner, welche auf ein Freudenfest hinweisen, weil man im Norden nicht Becher sondern Hörner als Trinkgeschirre hatte, und also nicht Becher sondern Hörner der Freude leerte.

Beim 7. Januar ✱ findet man den Namen Kanud noch einmal in alten Kalendern. An diesem Tage ging das Julfest zu Ende, eine Art nordischer Saturnalien; das Horn der Freude war geleert, daher das umgekehrte Horn; die Knechte mußten wieder an ihre gewöhnliche Arbeit gehen, und die Geißel des Treibers drohte ihnen wieder, daher vielleicht das einer Peitsche oder Geißel ähnliche, auf unserm Stabe abgebildete Werkzeug.

Beim 14. September ✝ Kreuzerhöhung, ein stehendes Kreuz, bekanntlich das Bild des Kreuzes Christi, welches 629 wieder nach Jerusalem gebracht worden seyn soll.

Beim 29. September, beim Tage Michaelis, eine Waage, mit welcher der Erzengel Michael abgebildet zu werden pflegt.

Die 12 Sterne beim 15. Juli ✱ scheinen Beziehung zu nehmen auf das Fest der Apostelntheilung. Die Apostel sollen sich nemlich, ehe sie, dem Auftrage Christi gemäß, die christliche Lehre in alle Länder trugen, darüber vereinigt haben, wohin ein Jeder als Herold des Evangeliums gehen wolle, und so nach die Länder unter sich vertheilt haben.

Beim 3. Februar, dem Tage des Blasius ☤, ein zum Blasen eingerichtetes Horn, mit Anspielung auf den Namen Blasius.

Man wird nun zunächst fragen, aus welcher Zeit der Stab sich herschreibe, und auf welche Weise er in unsere Gegend gekommen sey, da er keineswegs hier und

Digitized by Google

für diese Gegend gefertigt zu seyn scheint, wie wir oben sahen; aber Referent tritt nicht gern auf einen Boden, wo ihn nichts als Hypothesen aufrecht halten könnnen. Sehr alt ist wohl der Stab nicht. Vielleicht kam er durch die Schweden im 30jährigen oder im nordischen Kriege nach Zibelle; doch um diese Ansicht nur als Hypothese zu rechtfertigen, fehlt es dem Referenten an der nöthigen Geschichte des Ortes Zibelle und seines herrschaftlichen Schlosses.[3])

3) Herr Referent wünscht ungenannt zu bleiben.

Digitized by Google

Statuten

der

Naturforschenden Gesellschaft

zu

Görlitz.

Tit. I.

Benennung, Sitz und Bezirk der Gesellschaft.

§. 1.

Die Gesellschaft führt den Namen Naturforschende Gesellschaft zu Görlitz, hat ihren immerwährenden Sitz in eben genannter Stadt, und erwählt sich ihre ordentlichen Mitglieder in einer zwar nicht örtlich beschränkten, aber doch solcher Ferne, in welcher es einem jeden ohne Beschwerde möglich werden kann, an den Versammlungen jedesmal Antheil zu nehmen.

Nachtrag Nr. 1. Beschluß in der Versammlung vom 29. September 1825, daß Tit. I. §. 1. dieser Statuten dahin zu modifiziren, daß die zeither bestandene Beschränkung wirklicher Mitglieder aufgehoben sey, mithin solche, welche nach Lage ihrer Wohnungen, den Versammlungen nicht allemal beiwohnen könnten, an diese Bedingung nicht mehr gebunden seyn sollten.

Tit. II.

Zweck der Gesellschaft.

§. 2.

Die Gesellschaft soll sich mit allen wichtigen Gegenständen der Naturkunde befreunden, das für wahr Erkannte sich zueignen, durch Auswechselung oder Austausch gegen-

Digitized by Google

seitiger Meinungen zum richtigen Erkennen manches Dunkeln und Zweifelhaften hinwirken, und die Resultate ihres Forschens und ihrer Arbeiten auch für Andere gemeinnützig zu machen suchen. Insbesondere aber soll sie sich im Gebiete der Zoologie und vorzüglich der Ornithologie, so wie ferner Phytologie (Botanik) und endlich der Oryktologie (Mineralogie) thätig beweisen.

Sie soll dem zu folge nicht unterlassen, über die einzelnen Naturkörper in den drei angeführten Reichen, nach welchen die Natur gewöhnlich eingetheilt wird, besondere Beobachtungen anzustellen, ihr Wesen, ihre Generation und ihren Nutzen zu erforschen und über das Verhältniß, in welchem sie zum Ganzen stehen, oder stehen könnten und sollten, nachzudenken. Auch soll sie, weil es immer ein höchst wichtiger Gegenstand bleibt, über die Oeconomie, namentlich die vaterländischen, ihre Forschungen verbreiten, und besonders, was auf Gartenbau und Landeskultur Bezug hat, zum Gegenstande ihrer Mittheilung machen. So soll sie überhaupt und insbesondere berücksichtigen, was nur auf irgend eine Art zur Vermehrung mannigfaltiger Vortheile, der Kultur, und zur Berichtigung der Begriffe und Einsichten beizutragen im Stande ist.

Nachtrag Nr. 5. Gesellschaftsbeschlüsse vom 29. April 1826 und resp. 4. Juli 1830, daß künftig für Oeconomie und die dahin einschlagenden technischen Gewerbe, so wie die Alterthumskunde eine besondere Section, jedoch von dem Gesammt-Verein abhängig, und nur als von diesem anerkannte Verzweigungen bestehen sollen.

Einer jeden dieser beiden Sectionen ist eine besondere Constitution zu ertheilen, welche ihren Wirkungskreis, ihre innere Verfassung und ihr Verhältniß zur Gesammtgesellschaft fest stellt, und es sollen diese Constitutionen den Statuten als Anhang beigeheftet werden.

Jede Section hat einen Vorsitzenden und einen Secretair, welche als wirkliche Gesellschaftsbeamte betrachtet werden, und mit diesem im Allgemeinen gleiche Rechte und Verpflichtungen haben. Sie werden von der

Digitized by Google

Gesammtgesellschaft am jährlichen Stiftungsfeste, jedoch nur alle zwei Jahre neu gewählt, und rangiren unmittelbar nach den Ausschußmitgliedern.

Tit III.

Beamte.

§. 3.

Beamte der Gesellschaft sind: der Director, der Secretair, der Cassirer, die Inspectoren des Kabinets, und die Ausschußmitglieder.

Nachtrag Nr. 6. Beschluß der Versammlung vom 29. September 1832, daß von nun an wegen zu großen Andranges der sich stets mehrenden Geschäfte, statt eines Directors deren zwei gewählt werden sollen, und ein gleiches auch in Ansehung der Gesellschafts-Secretarien stattfinde.

Tit. IV.

Rechte und Obliegenheiten der Beamten.

§. 4.

Der Director leitet das Ganze, hat in den Versammlungen, die er jedesmal, das Stiftungsfest ausgenommen, uneingeschränkt anzusetzen hat, den Vortrag, nimmt alle Arbeiten der Mitglieder an sich, schreibt darauf eine Resolution, und giebt solche zum Eintragen in das Journal an den Secretair der Gesellschaft, läßt sie circuliren, und kann, nach seinem Gutdünken, dieses oder jenes Mitglied zur Beurtheilung irgend einer eingegangenen Abhandlung auffordern. Auch hat er über das Archiv die Aufsicht, wo sich dasselbe auch befinden möge. Von den gesetzlich bestimmten Beiträgen und Abhandlungen ist er frei.

§. 5.

Der Secretair führt die Correspondenz, so wie auch das Protokoll in den Versammlungen, und hat daher das Geschäfts-Petschaft in seiner Verwahrung. Ihm liegt es ob, die Mitglieder durch eine besondere Currende zu den angesetzten Versammlungen einzuladen. Von der gesetzlichen Einreichung einer Abhandlung und den Beiträgen zur Kasse ist er frei.

Digitized by Google

§. 6.

Der Kassirer verwahrt die Kasse, führt über Einnahme und Ausgabe genaue Rechnung. Allemal den Tag vor dem Stiftungsfeste, oder den 28. September schließt er die Rechnung, und übergiebt sie mit den Belägen der vom Director oder Secretair authorisirten Ausgaben an den Director, worauf die Rechnung von zweien, durch den Director ernannten Ausschußmitgliedern monirt und justificirt wird. Von der Schuldigkeit, eine Abhandlung zu schreiben und Beiträge zu entrichten, ist er ebenfalls frei.

§. 7.

Der Inspector und Coinspector haben, außer der ihnen in einer besonders ertheilten, ausgefertigten und eingehändigten Instruction, im Allgemeinen die Aufsicht über das Kabinet, sollen darauf sehen, daß es immer im besten Zustande verbleibe, sind verbunden, einen Katalog über die vorhandenen Exemplare zu führen, und können sich für die verschiedenen Klassen aus der Zoologie, Phytologie und Oryktologie vom Direktorio einige Sachkundige Beistände geben lassen. Ihnen wird der Schlüssel zum Kabinet übergeben, sie haben aber keine andern Vortheile davon zu ziehen, als die der Gesellschaft gehören, und die ihre Instruction angiebt, sind jedoch von Einreichung einer Abhandlung und Bezahlung der Beiträge befreit.

§. 8.

Die Ausschußmitglieder, deren es nach Höhe der Gesellschaft 3 — 4 geben kann, haben sich nur über das augenblicklich Nothwendige zu berathen, nehmen über ihre Verhandlungen ein Protokoll auf, und übergeben dasselbe durch Circulation den Gesellschaftsmitgliedern zur Auslassung. Nöthigenfalls hat eine der Ausschußpersonen die Stelle des Directors und Secretairs in den allgemeinen Versammlungen zu vertreten, wenn dieselben behindert werden sollten.

Nachtrag Nr. 1. Beschluß in der Versammlung vom 29. September 1825, daß Tit. I. §. 1. dieser Statuten dahin zu modificiren, daß von heute an

Digitized by Google

das Ausschuß-Collegium stets aus sieben Mitgliedern bestehen, und, um dasselbe immer vollständig zu haben, in Behinderungsfällen eines oder mehrerer Mitglieder das Directorium dasselbe durch andere, hierzu berufene Mitglieder ergänzen solle.

§. 9.

Um allen Zweifel zu begegnen, wie die Reihenfolge in der Beamtenstellung festzusetzen sey, wird angenommen, daß der Director und Secretair, als die ersten Posten Bekleidende, das Directorium ausmachen, hierauf die Ausschußmitglieder, als welche im Nothfalle die Stelle des Directoriums vertreten können, und endlich der Kassirer und Inspector nebst den beigegebenen Coinspectoren folgen.

Tit. V.

Mitglieder.

§. 10.

Die Zahl der ordentlichen Mitglieder bleibt uneingeschränkt, und es steht der Gesellschaft frei, um auch in fernen Gegenden Bekanntschaft zu erhalten, auswärtige correspondirende Ehren-Mitglieder beliebiger Zahl zu wählen, ohne jedoch dieselben der Beachtung der Statuten in einer andern, als der wissenschaftlichen Hinsicht unterwerfen zu dürfen.

Nachtrag Nr. 2. Beschluß der Versammlung vom 29. September 1826: „Nach dem Ermessen des Directorii, mit Berathung des Ausschuß-Collegii diejenigen Ehren-Mitglieder, welche sich ganz besonders um die Gesellschaft verdient machen werden, dadurch auszuzeichnen, daß sie, ohne den Titel 6 und 7 der Statuten enthaltenen Bedingungen unterworfen zu seyn, als wirkliche Mitglieder eintreten können, was durch eine Directorialbestätigung erfolgen soll.

Tit. VI.

Eigenschaften der aufzunehmenden Mitglieder.

§. 11.

Es kann Niemand Mitglied werden, der der Gesellschaft bei ihrem entworfenen Plane nicht nützlich oder förderlich werden kann. Zu dem Ende wird vorausge-

Digitized by Google

setzt, daß derjenige, der Mitglied zu werden wünscht, nicht blos Naturfreund sey, sondern auch vermöge, sich durch Austausch naturwissenschaftlicher Kenntnisse mit der Gesellschaft zu befreunden, oder dasjenige, was er gedacht, erfahren und beobachtet hat, zur gemeinsamen Kunde zu bringen. Weil nun aber in allen Ständen es Männer giebt, die der Gesellschaft schätzbare Dienste leisten können, so ist auch kein Stand unter den angenommenen Bedingungen von dem Anrecht an der Mitgliedschaft ausgeschlossen, jeder hat sich aber schriftlich zu melden. Auch können in außerordentlichen Fällen nach Ermessen des Directorii Circular-Wahlen wegen aufzunehmender Ehrenmitglieder statt finden.

Tit. VII.

Obliegenheiten der Mitglieder.

§. 12.

Jedes Mitglied, sobald es in die Gesellschaft tritt, erlegt gegen Empfangnahme eines Diploms sogleich gegen Quittung 2 Thaler Antrittsgeld, und ist gehalten, quartaliter an den Kassirer 16 ggr. als Kassenunterstützung abzutragen, wobei ein für allemal festgesetzt wird, daß wiederholte Saumseligkeit zu nichts anderm, als zur Ausscheidung aus der Gesellschaft führen kann. Um Irrungen zu vermeiden, wird angenommen, daß gleich in der ersten Quartal-Versammlung, die auf die Annahme eines Mitgliedes erfolgt, der Zahlungs-Termin gefällig ist.

§. 13.

Ohne Jemanden in der Masse seiner Arbeiten beschränken zu wollen, wird jedoch zum mindesten gesetzlich bestimmt, daß jedes ordentliche Mitglied alljährlich entweder eine Naturhistorische Abhandlung oder im Verweigerungsfalle 2 Thaler zu liefern habe, wobei es jedem unbenommen bleibt, ohne eine besondere Aufgabe irgend einen Gegenstand aus der Zoologie, Phytologie, Oryktologie, oder Oeconomie zu bearbeiten. Wenn innerhalb eines Jahres, vom 29. bis wieder zum 29. September, die Arbeit nicht eingegangen ist, so sind 2 Thaler ohne Weiteres gefällig, und am Stiftungstage zu bezahlen; es

Digitized by Google

steht jedoch jedem Mitgliede frei, statt dieser zwei Thaler gute, in eine Branche des Forschens der Gesellschaft einschlagende Bücher, Kunstsachen, Modelle, Instrumente cc. dafür abzugeben, den Werth derselben beurtheilt die Gesellschaft.

§. 14.

Die Länge oder Kürze der Abhandlung bleibt einem Jeden, nach der Veranlassung, die er zu haben glaubt, uneingeschränkt überlassen.

Nachtrag Nr. 4. Versammlung vom 6. September 1826. „Auch wurde im Betreff des 13. §. der Statuten bestimmt: daß die jährlichen, von wirklichen Mitgliedern statutenmäßig einzureichenden Abhandlungen nur vom Directorio und den Ausschußmitgliedern beurtheilt werden sollen."

Nachtrag Nr. 7.

a) Beschluß der Versammlung vom 14. März 1835 zu §. 12 der Statuten, „daß auswärtigen Mitgliedern längstens 2 Jahre, einheimischen aber nur 1 Jahr ihre Beiträge zur Gesellschafts-Kasse zu gestunden. Diejenigen, welche auf dreimalige schriftliche Erinnerung während dieses Zeitraumes nicht zahlen, sollen als ausgeschieden betrachtet, mit Vorbehalt ihrer früheren Zahlungsverbindlichkeit aus den Listen gestrichen und ihr Abgang in nächster Quartal-Versammlung bekannt gemacht werden. Dieser Beschluß tritt in Kraft vom 1. Juli 1835 ab."

b) Beschluß der Versammlung vom 12. Februar 1836 zu §. 12, 13 und 14 der Statuten „daß von Michaelis 1836 ab der jährliche Beitrag eines wirklichen Mitgliedes von 2⅔ auf 3⅓ Thlr., also quartaliter um 5 Sgr. erhöhet werden, dagegen aber die Verbindlichkeit, jährlich eine Abhandlung oder 2 Thlr. einzuliefern von gedachtem Zeitpunkt ab, wegfallen solle.

c) Beschluß der Versammlung vom 3. Juni 1836 zu §. 12 der Statuten: daß jedes von da an künftig beitretende neue wirkliche Mitglied als solches die Verpflichtung übernehmen müsse, ein

Digitized by Google

Exemplar der von der Gesellschaft im Druck gegebenen Schriften, vom Tage seines Eintritts ab, mit zu halten."

Tit. VIII.

Zusammenkünfte.

§. 15.

Die Zusammenkünfte geschehen der Regel nach quartaliter.

§. 16.

Der Ort der Zusammenkünfte ist das gemiethete Locale.

§. 17.

Dasjenige Quartal, an welchem das Stiftungs-Fest fällt, am 29. September oder am Michaelistage, wird jedesmal ganz besonders gefeiert, und hat dabei das Directorium auf die jedesmaligen Zeitumstände Rücksicht zu nehmen, so wie es überhaupt die Art dieser Feier nach seinem eignen Ermessen in Hinsicht der äussern Formen anzuordnen hat. Auch bleibt es dem Directorio unbenommen, zu diesem Feste auffergesellschaftliche Freunde und Gönner auf Kosten der Kasse einzuladen.

§. 18.

Zusammenkünfte der Ausschußmitglieder werden durch eine streng zu beobachtende Einladung des Directorii veranstaltet, und ist dabei nicht nöthig, jedesmal von dem gemietheten Locale Gebrauch zu machen.

§. 19.

Außerordentliche Zusammenkünfte der Gesellschaft endlich, die vielleicht dann und wann die Zeitumstände erheischen könnten, bleiben ebenfalls der Anordnung und der Festsetzung des Directorii überlassen.

Tit IX.

Wahlen.

§. 20.

Ein Mitglied kann nur in einer Quartalversammlung

Digitized by Google

gewählt werden, und hat sich, wenn es sich früher melden sollte, dessen zu bescheiden.

§. 21.

Unter den anwesenden Mitgliedern werden Stimmen durch Marken gesammelt, und wenn die Stimmen getheilt sind, kann der Director durch eine zweite Stimme entscheiden.

§. 22.

Auf die fehlenden Mitglieder kann bei solchen Wahlen keine Rücksicht genommen werden, sie hätten denn einem anwesenden Mitgliede die Vollmacht ertheilt.

Nachtrag Nr. 3. Beschluß der Versammlung vom 6. September 1836. „Freiwillig abgegangene oder von der Gesellschaft excludirte Mitglieder unter keinerlei Vorwande wieder in die Gesellschaft aufzunehmen, auch in beiden Fällen auf Zurückgabe des Diploms zu bestehen."

Nachtrag Nr. 8. Beschlüsse in den Versammlungen vom 29. September 1825, 28. Juni 1826, 22. Juni 1832 und 29. April 1836, daß:

1) „ehe eine Resignation für gültig anzusehen, vorab Seitens des abgehenden wirklichen oder Ehrenmitgliedes die Rücksendung des erhaltenen Geschäfts-Diploms, und der etwa existirenden Reste erfolgt seyn müsse." —

2) „Mitglieder, welche wider Erwarten zu excludiren befunden würden, nie und unter keiner Bedingung wieder auf- und anzunehmen sind. Bei Exclusionen soll nach vorgängiger gemeinsamer Erörterung der Sache durch schwarze und weiße Kugeln, wie bei Wahlen abgestimmt werden, nur mit der Maaßgabe, daß die Mehrzahl weißer Kugeln für die Annahme des Exclusionsbeschlusses entscheide. Im Falle der Stimmengleichheit entscheidet der Director in eben der Art durch eine weiße Kugel für Annahme, durch eine schwarze für Verwerfung des Beschlusses.

3) Freiwillig abgegangenen Mitgliedern, sofern gegen

Digitized by Google

ihre Persönlichkeit oder ihre früheren Verhältnisse zur Gesellschaft nichts einzuwenden ist, jedoch erst nach Verlauf eines Jahres vom Tage der erfolgten Resignation ab, sich wiederum zur Aufnahme schriftlich zu melden freistehe, daß sie sich aber einer neuen Wahl unterwerfen und alsdann, Falls der Erfolg ein günstiger gewesen, das statutarische Eintrittsgeld nochmals erlegen müssen, auch im übrigen ganz wie neu eintretende Mitglieder angesehen und behandelt werden. Auf excludirte Mitglieder findet diese Modification unter keinen Umständen Anwendung.

§. 23.

Die Wahl eines Directors wird der Regel nach alle zwei Jahre erneuert, die der übrigen Beamten aber alljährlich am Stiftungsfeste durch Wahlzettel. Bei diesen Wahlen wird festgesetzt, daß kein Mitglied die Wahl ausschlagen dürfe, es wäre denn, daß es schon mehrere Jahre hinter einander ein Gesellschaftsamt bekleidet hätte. In diesem Falle kann es auf Dispensation antragen.

§. 24.

Wenn der Director oder Secretair bei einer Hauptversammlung behindert werden sollten zu erscheinen, haben die Ausschußmitglieder ihre Stelle zu vertreten. In Abwesenheit der Ausschußmitglieder aber ist es den Gesellschaftsmitgliedern erlaubt, unvorzüglich zu einer interimistischen Wahl zu schreiten, damit die Stelle eines Directors oder eines Secretairs einstweilen vertreten werde.

Tit. X.

Kabinet.

§. 25.

Das Kabinet ist besonders dazu bestimmt, dem Naturfreunde die Natur im Kleinen recht anschaulich zu machen, und es muß sich daher die Gesellschaft recht angelegen seyn lassen, dasselbe so viel als möglich zu vervollkommnen, und darauf zu sehen, daß es aus dem Gebiete der Zoologie, Phytologie und Oryktologie u. s. w.

Digitized by Google

immer reichhaltiger werde, und daß besonders das Wichtigste von dem, was unser Vaterland erzeugt, in demselben keineswegs fehle.

§. 26.

Ueber die systematische Ordnung der Thiere, Pflanzen und Mineralien u. s. w., die zu einer Sammlung geeignet sind, haben der Inspektor und die ihm beigegebenen sachkundigen Coinspektoren sorgfältig zu wachen, wie auch darüber, daß alles im besten Zustande und in der möglichsten Ordnung verbleibe. Zu dem Ende ist es die Pflicht der Inspectoren, das Mangelhafte sogleich anzuzeigen, damit es durch etwas vollständigeres ersetzt werden könne.

Tit. XI.

Gesellschafts-Petschaft.

§. 27.

Die Gesellschaft führt ein eigenes Petschaft mit der Umschrift: „Naturforschende Gesellschaft zu Görlitz," mit dem Emblem des Schwan's, dessen sich das Directorium bei allen auf die Gesellschaft Bezug habenden Correspondenzen zu bedienen, berechtiget ist.

Tit. XII.

Bibliothek.

§. 28.

Die Gesellschaft wird darauf sehen, eine Bibliothek anzulegen, dieselbe mit der Zeit zu vergrößern, und vorzüglich mit Naturhistorischen Werken, dem Zwecke gemäß, zu bereichern.

§. 29.

Jedes Mitglied kann diese Bibliothek zu seinem Vortheil benutzen.

§. 30.

Sollte mit den Jahren diese Bibliothek bedeutend werden, so wird sich die Gesellschaft noch einen Beamten

Digitized by Google

ernennen, nemlich einen Bibliothekar, dessen Pflicht es ist, die Bibliothek in Ordnung zu erhalten, und jährlichen Bericht darüber an die Gesellschaft abzustatten.

Tit. XIII.

Kassa.

§. 31.

Die Kassengelder werden allezeit zum Besten der Gesellschaft verwendet. Vornehmlich wird aber daraus für ein anständiges Locale, für Vermehrung des Kabinets, so wie für Vergrößerung der Bibliothek gesorgt. Bei der Möglichkeit einer Vergrößerung derselben, steht es der Gesellschaft frei, noch ganz besondere Verfügungen darüber zu treffen.

Tit. XIV.

Mittel, das Beste des ökonomischen Zustandes der Gesellschaft zu befördern.

§. 32.

Um der Gesellschafts-Kasse zu Hülfe zu kommen, und dadurch die nothwendigsten Bedürfnisse immer mehr und mehr zu decken, behält es sich das Directorium vor, den Weg der Oeffentlichkeit einzuschlagen, und die interessantesten Aufsätze der Mitglieder, entweder gegen ein Honorar in andern Blättern abdrucken zu lassen, oder auch wohl selbst die Herausgabe einer Monatsschrift zu bewerkstelligen. In diesem letztern Falle wird der Weg eingeschlagen, der für die Gesellschaft der ersprießlichste ist. Auf jeden Fall aber wird sich alsdann das Directorium aus der Mitte der Gesellschaft einen Mann erwählen, der die Materialien ordnet, und ihm zu diesem Zwecke von Zeit zu Zeit einige Abtheilungen des in Verwahrung gehaltenen Archivs zur Durchsicht, Auswahl und Abschrift zukommen zu lassen, welches Letztere jedoch keinem bestimmten Gesetze unterworfen wird, sondern immer den Zeitumständen gemäß, den Gutachten und Beschlüssen der Gesellschaft überlassen bleibt.

Digitized by Google

Tit. XV.

Bestimmung über das Eigenthum der Gesellschaft, im Fall dieselbe sich auflöst.

§. 33.

Sollte eine Zeit kommen, wo die Gesellschaft bis zur völligen Unwirksamkeit aufgelöset würde, sollte demnach die Gesellschaft so geschwächt werden, daß nicht einmal mehr die Beamtenstellen besetzt werden könnten, so hat der Ueberrest das Recht, sich des gesammten Eigenthums der Gesellschaft theilhaftig zu machen, oder auch, wenn es ihr gefällt, zu andern Zwecken über dasselbe zu verfügen.

Dieser Beschluß kann unvorzüglich alsdann in Ausübung gebracht werden, wenn die Gesellschaft bis auf Drei herabgesunken ist.

Tit. XVI.

Ueber den Werth und die Kraft der Statuten.

§. 34.

Die Statuten sind und bleiben so lange unverletzbar, als nicht die ganze Gesellschaft darin etwas abzuändern für nöthig erachtet. Alle Abänderungen aber und neuen Bestimmungen werden in einem Anhange hinzugefügt.

Urkundlich sind diese Statuten von sämmtlichen Mitgliedern unterschrieben und besiegelt worden.

So geschehen zu Görlitz am Michaelistage, den 29. September Ein Tausend Acht Hundert Drei und Zwanzig.

Digitized by Google

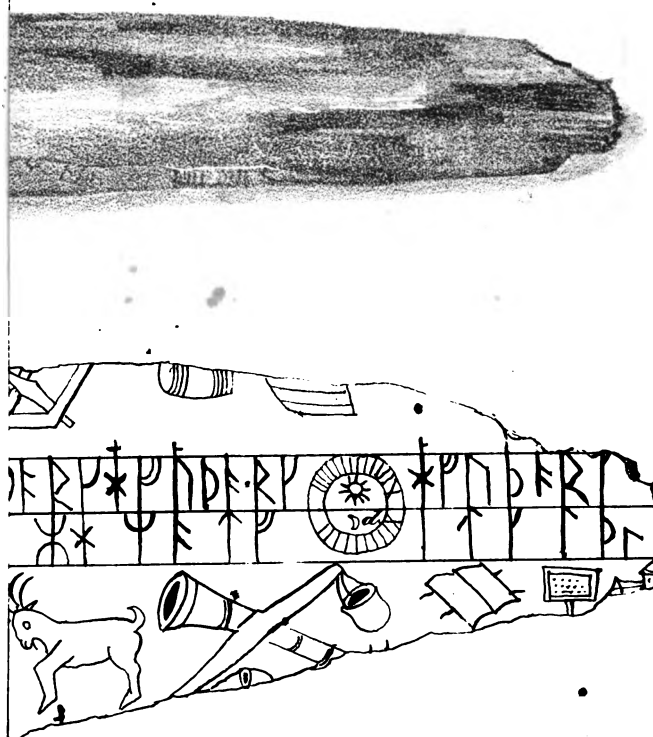
Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google



Digitized by Google

Digitized by Google

Abhandlungen

der

naturforschenden Gesellschaft

zu

Görlitz.

Zweiten Bandes Zweites Heft.

Auf Kosten der Gesellschaft.

Mit einer lithographirten Tafel.

Görlitz, 1838.

Gedruckt bei G. Heinze und Comp.

Digitized by Google

Digitized by Google

Sr. Excellenz

Herrn

Freiherrn Stein von Altenstein,

Geheimen Staatsminister für die Geistlichen-, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten, Ritter des schwarzen Adlerordens ꝛc.

Unserem

Hochverehrten Ehrenmitgliede

ehrfurchtsvoll

gewidmet.

Digitized by Google

Digitized by Google

Inhalt des zweiten Heftes.

Seite

Ueber Chilo Zinken. Treitschke. Fam. A. Von C. Moritz 1

Lausitzische Vögel. Fortsetzung. Vom Haupt-Kassirer Krezschmar 19

Ueber die Begattung der Kiefern-Blatt-Wespe, nebst deren Beschreibung. Von Fr. Schlüter 48

Ornithologische Bemerkungen. Nebst einer Tabelle über den Frühlingszug einiger Vögel in der Oberlausitz 35

Ueber Hydrophobie. Von Husgen, Med. Chir. Accouch. 54

Geschichte der Landskrone. Vom Privatgelehrten Jancke 113

Bericht der Alterthums-Section. Vom Rector Hirche 127

Digitized by Google

Digitized by Google

Chilo Zinken. Treitschke. Fam. A.

Auseinandergesetzt nach eigenen Erfahrungen

von

C. Moritz.

Haag im Februar 1834.

Ueber die erste Familie der Gattung Chilo Zinken, Treitschke.

Die vom Herrn Treitschke in seinem allgemein verbreiteten trefflichen Schmetterlingswerke, IX. Band, I. Abth. aufgenommene reichhaltige Gattung Chilo Zinken enthielt bisher eine Familie, welcher wohl nur wegen mangelhafter Kenntniß der einzelnen Arten, Geschlechter und ersten Stände, dieser Platz und die Folge der einzelnen Arten einstweilen angewiesen werden konnte. Es ist dies nämlich die erste Familie.*) Sehr erklärlich und ver-

*) In dem X. Bd. 3. Abth. des von Hrn. Moritz erwähnten Werkes, und in meinen „Abbildungen zur Berichtigung und Ergänzung der Schmetterlingskunde I. Cent. 4. Hft." ist die Familie A. der Gattung Chilo durch die Erfahrung des Hrn. Moritz in der dort nöthigen Kürze neu bearbeitet und alle Arten derselben abgebildet, auch die Gründe angegeben worden, warum diese Familie A. unter den Chilonen, jedoch mit Unterabtheilungen, stehen bleiben muß.

Fischer von Röslerstamm.

Digitized by Google

zeihlich sind die von jeher hiebei vorgekommenen Irrungen, da man bald Mann und Weib einer Art als verschiedene Species abgebildet findet, bald gewinnsüchtige Händler das Weib durch Verfälschung zum Manne umschufen, überhaupt aber die meisten dieser bisher seltenen, bei Tage sehr verborgen lebenden Schmetterlinge, so wie ihre noch mehr versteckten Raupen sich an den für leichtbeschuhte Sammler unzugänglichsten morastigen oder mit schuhhohem Wasser bedeckten Stellen aufzuhalten pflegen, dergleichen auch oft dem eifrigsten Forscher zu fern liegen, um unausgesetzte Nachforschungen dort anstellen zu können. Um so mehr mußte ich es für eine der Wissenschaft schuldige Pflicht halten, die günstige Nähe eines kleinen an Rohr- und Schilfinsekten reichen See's auch in dieser Hinsicht sorgfältig zu benutzen, um die theilweise früherhin dort zufällig mit erlangten Chilonen in ihren ersten Ständen aufzufinden, die mir allein nur Licht in diese Dunkelheit bringen zu können schienen. Es sey mir daher erlaubt, zuvörderst ganz einfach zu erzählen, was, und die Art und Weise wie ich dies fand.

Den Chilo phragmitellus hatte ich an solchen Stellen, wo Cossus Arundinis in Menge lebte, immer nur sehr sparsam angetroffen. An einer andern Stelle, wo ich im Mai in alten Rohrstoppeln Leucan. straminea und obsoleta sammelte, entdeckte ich zufällig Raupe und Puppe von Ch. phragmit. in größerer Zahl, und war so im Stande, sie in Mehrzahl und in Varietäten zu erziehen.

Da ich am erstgenannten Fundplatze des Coss. vor einigen Jahren ein todtes auf dem Wasser liegendes Weib von Ch. gigantellus gefunden hatte, so war jetzt mein höchster Wunsch der, daß es mir doch glücken möchte, die noch völlig unbekannte Raupe desselben zu entdecken, denn daß sie im Rohr selbst leben müßte, schien mir höchst wahrscheinlich. Nach längern Suchen an dieser Stelle, das mir nur Cossus lieferte, traf mein Blick zu-

Digitized by Google

fällig auf einen schon jung umgeknickten und vertrockneten Röhrtrieb. Diesen schnitt ich sogleich über dem Knick ab, untersuchte ihn aufs Genaueste von oben bis unten der ganzen Höhlung nach, ohne aber etwas Anderes als innerhalb einigen Raupenkoth darin zu finden; allein dies Letztere war schon Ermunterung genug, da sich dadurch Spuren einer mir neuen Raupen-Art verriethen, eifrig weiter umherzuspähen. Vielleicht, dachte ich, da in der Cossus-Region sich durchaus nichts weiter zeigen wollte, lebt diese Raupenart mehr im tiefen Wasser und üppigen Trieben; ich ging daher tiefer hinein und wirklich ein zweiter umgeknickter Halm, dessen gebrochener Theil aber auch wiederum nichts Anderes, als der erstere darbot, war mein Lohn. Obwohl nun dieser, so wie der erste Stengel kaum einen Zoll über der Wasserfläche abgebrochen war, so schnitt ich dissmal doch, um nichts ununtersucht zu lassen, auch den stehengebliebenen Stumpf tief unter dem Wasser ab, aber — o Schrecken und Freude zugleich — der Schnitt hatte eine mir unbekannte blaß gelbliche Raupe mit getroffen. Langsam, die Blicke scharf nach allen Seiten gerichtet, watete ich nun noch tiefer, zuletzt bis ans Knie, so daß ich schon durch das dünner stehende Rohr die klare Wasserfläche des See's zum Theil übersah, und in dieser Gegend endlich war ich so glücklich, eine große Menge der geknickten Raupenstengel aufzufinden, die ich nun behutsamer und möglichst nahe dem Wurzelstock abschnitt. Nach einiger Zeit wurden auch schon Gespinnste angetroffen, theils mit derselben noch unverwandelten Raupe, theils schon mit der zarthäutigen Puppe. Alles zeigte nun eine völlige Aehnlichkeit mit den ersten Ständen von Chilo forficellus, und es blieb mir fast kein Zweifel übrig, daß ich einen ähnlichen Chilo und wahrscheinlich gigantellus erhalten würde. Mit gespannter Erwartung wurde nun das Raupen- und Puppen-Behältniß jeden Tag nachgesehen, und endlich zwei entwickelte, dem Weibe von

Digitized by Google

gigantellus aber nicht im Entferntesten ähnelnde Geschöpfe darin wahrgenommen, beides Männer. Die letzte bald darauf erfolgende Entwickelung wirklicher Weiber von gigantellus zeigte nun, da beide Geschlechter aus völlig gleichen Raupen gezogen waren, unwidersprechlich das Zusammengehören derselben, und somit war denn der unbekannte Mann zu dieser Art gefunden.

Nun sammelte ich auch, wegen früherer Verwechselung dieser Art mit Ch. forsicellus, letztern in Mehrzahl als Raupe und Puppe, woraus ich die verschiedensten Varietäten, ja Männer denen der vorigen Art in der Färbung äußerst ähnlich erhielt, deren charakteristische Unterscheidungs-Merkmale sich nun aber durch Vergleich der stärker gezeichneten Exemplare beider Arten, auch an jenen ähnlichen nachweisen ließen. So schlug denn auch ferner nur ein flüchtiger Vergleich der gesammten forsicellus mit meinen beiden Männern von mucronellus Tr. jeden möglichen Zweifel wegen der Artrechte des letztern nieder, obwohl es mir nicht hatte gelingen wollen, dessen erste Stände zu entdecken, indem meine Exemplare aus dem Magdeburgschen herstammen.

An einer andern Stelle des Seeufers hatte ich früher eine einzelne Raupe in dem Blattmarke von Iris pseudacorus gefunden, und daraus einen von Hrn. Treitschke nicht beschriebenen, der T. amplella. Hübn. ähnlichen Chilo erzogen, der mir dem ganzen habitus der Familie nach, hieher zu gehören schien. Es wurden daher von mir alle nur irgend aufzutreibende Iris der Gegend, jedoch vergebens durchsucht. Späterhin am 1. Juli sammelte ich in der Nähe dieses Orts in den hohen starken Seebinsen (Scirpus lacustris) Nonagria Cannae. Da kam mir der kühne Gedanke, ob nicht vielleicht Scirpophaga phantasmella auch bei uns, und dann an diesem geeignetsten Platze sich finden könnte, oder doch etwas anderes Aehnliches, etwa auch ein Chilo. Ich machte mich al-

Digitized by Google

so — nicht ohne Gefahr, im grundlosen Moor stecken zu bleiben — tiefer in das Binsendickicht hinein, bis mir verlassene Bläßhuhn- (Fulica atra) Nester zeigten, daß ich an den Wohnplätzen der Wasserhühner und Rohrdommeln mich befand. Von der Ch. gigantellus-Raupe hatte ich gelernt, die alten anscheinbarsten Stümpfe gerade am meisten zu beachten und so suchte ich denn auch hier am meisten nach solchen, da die noch kräftig stehenden nur Nonagrien-Raupen oder Puppen enthielten, und siehe da! ich fand wirklich eine Puppenhülse, ähnlich der vom Ch. phragmitellus. Daß die Raupe des letztern sich auch in den dem Arundo völlig unähnlichen markigen Binsen nähren sollte, war ganz unwahrscheinlich. Ein deshalb fortgesetztes Suchen gab wieder einige Hülsen, so daß ich auf mich selbst böse wurde, nicht früher diesen Einfall gehabt zu haben. Endlich hatte ich doch die Freude, eine vollständige Puppe zu entdecken; mein Muth wurde von Neuem belebt, und glücklich spürte ich noch einige auf, theils zum Entwickeln völlig reif, wie der durchscheinende helle Flügelrand zeigte, wenige selbst, wie es schien, noch jung. Nun also noch — der Mensch ist unersättlich! — der Wunsch: auch die Raupe zu entdecken. Allein die fand sich nicht. Aber mehrere Tage hinter einander wurden immer nur die Binsen besucht, und endlich verlieh mir das Glück nach und nach noch drei sehr verspätete Raupen, (zwei waren noch ganz jung), deren erweiterte Rückenwärzen ebenfalls ihre Verwandtschaft mit Ch. phragmitellus bekundeten. Und so zeigte sich denn auch am folgenden Tage bereits, wo schon einige Schmetterlinge beiderlei Geschlechts sich entwickelten, daß die Männer jenen einzelnen früher aus der Schwertel-Raupe erzogenen völlig gleich wären. Jene Raupe war also wahrscheinlich nur aus Noth oder zufällig zu jener Ins gekommen, und als ihre eigentliche Nahrungspflanze sind die Seebinsen anzunehmen. Diese Art, die

Digitized by Google

mir unbekannt war, hat sich späterhin, nämlich das Weib, als cicatricella Hübn., bestimmt.

Diese Erfahrungen und die Menge der gezogenen Exemplare setzten mich nunmehr in den Stand, mehr Licht über diese bisher so dunkle Familie zu erlangen, indem sich folgende Resultate von selbst darboten:

1) Die Aehnlichkeit der ersten Stände und das nun bekannte m von gigantellus mit denen des korsicellus, die behaarten Fühler der Männer beider so wie des m von mucronellus, und die gleiche Bildung des Hinterleibes der Weiber der beiden erstern zeigen, daß alle drei Arten einer besondern Abtheilung angehören.

2) Die ersten Stände von phragmitellus und cicatricellus, die haarlosen Fühler ihrer Männer und die Form des weiblichen Leibes machen eine von jener ersten gesonderte zweite Abtheilung natürlich und nothwendig.

3) Die Verwandlungs-Geschichte beider Abtheilungen, der gedrückte Leib des Mannes, die Flügelform ꝛc. sind völlig von den übrigen Chilonen abweichend, daher eine Trennung derselben von dem genus Chilo, wie der Bearbeiter des Systems sie beabsichtigt, sehr natürlich erscheinen muß.

Eintheilung.

I. Abtheilung.	II. Abtheilung.
m und f im Flügelschnitt völlig verschieden.	m und f im Flügelschnitt einander sich nähernd.
m mit feinbehaarten Fühlern,	m mit unbehaarten Fühlern,
— stark verlängerten Hinterfüßen.	— kurzen Hinterfüßen.
f mit kurzen, kaum 1/3 der Flügellänge erreichenden Fühlern, kürzer als beim m.	— Fühlern der halben Flügellänge und denen des m gleich.
— fast cylindrischem, hinten mit dickem Wollbüschel versehenen Leibe.	— spitz auslaufenden, mit messerförmigen Legestachel versehenen Leibe.

Digitized by Google

Raupe: matt, warzenlos mit kleinem Kopf, kurzen Bauchfüßen.	Raupe: glänzend, mit stark erweiterten Rückenwarzen, starkem Kopf und Füßen.
Gespinnst: zäh, weißlich, röhrenförmig, mit Klappe innerhalb der Mündung.	Gespinnst: fehlt gänzlich.
Puppe: cylindrisch, äußerst zarthäutig, mit bis zur Schwanzspitze verlängerten Hinterfußscheiden.	Puppe: von gemeiner Form, mit fester Hülle, gewöhnlich kurzen Hinterfußscheiden.
Hieher gehören: gigantellus, forficellus, mucronellus.	Hieher gehören: phragmitellus, cicatricellus. Hübn.

Beschreibung.

Erste Abtheilung.

1) *Gigantellus* Hübn. (f) Treitschke IX., I. (f)

m Alis anticis obtusis pallidis, punctis pluribus (6) nigris, strigaque ante-apicali obliqua angulata punctorum nigrorum, posticis albidis striga marginali nigra arcuata.

f Alis anticis lanceolatis straminels, punctis strigaque subevanescentibus; posticis albidis immaculatis.

Der Mann ist bedeutend kleiner als das Weib, die Flügel sind verhältnißmäßig breiter; der bei allen diesen verwandten Arten stets sehr charakteristische Vorderwinkel derselben hat hier fast die Größe eines rechten Winkels. Die Vorderflügel führen bei den am deutlichsten gezeichneten Stücken ein verblichen erscheinendes mattes Gelb mit vielen schwärzlichen Atomen überstreut; die öfters in der Mitte sich zu einem längs des Vorderrandes hinlaufenden Staubstreifen vereinigen, welcher von der Wurzel aus bis hinter der Flügelmitte mit 6 — 7 größern, fast paarweise stehenden schwarzen Fleckchen besetzt ist. Vom Vorderrande vor dem Vorderwinkel läuft eine aus ovalen,

Digitized by Google

querstehenden schwärzlichen Fleckchen zusammengesetzte zackig erscheinende Querbinde schräg gegen den Innenrand, macht aber kurz vor demselben einen zackigen Winkelzug nach innen. Hinter derselben erscheinen die Adern als feine weiße Striche, deren Spitzen von einem schwarzen Punkt vor dem Saume begrenzt werden.

Die Hinterflügel sind weißlich, mit einer Fortsetzung der Fleckenbinde, die hier dem Hinterrande parallel läuft, und schwarzer Punktreihe vor dem Saum.

Die Unterseite der Vorderflügel ist von der Wurzel an schwärzlich beschattet, am Vorderrande gegen die Spitze mehr gelb, so wie am Hinterrande, von wo das Gelb sich meist keilförmig in den schwärzlichen Schatten hineinzieht; die schwarze Binde ist auf allen Flügeln deutlich, so wie die Randpuncte. Die Hinterflügel sind wie oben, nur erscheint die Binde nicht in Flecken getheilt.

Das Weib ist größer und hat längere und schmalere Vorderflügel, deren Vorderwinkel ein spitzer (kaum $^3/_4$ R.) ist. Sie sind meist einfarbig ockergelb, mit einigem Glanz und zuweilen mit schwachen bläulichem Schimmer an der Stelle, wo der ♂ den dunklen Schattenstreif führt. Bei recht schönen dunklen Exemplaren, die aber seltner sind, zeigen sich in der Mitte Spuren zweier schwärzlichen Punkte, und selbst am Hinterrande einige dunkle Fleckchen, welche die Stelle der männlichen Querbinde andeuten. — Die Hinterflügel sind vollkommen einfarbig weiß.

Unten sind die Vorderflügel gelblich weiß, mit schwacher Spur von Verdunklung; die Hinterflügel glänzend rein weiß.

Varietäten des Mannes entstehen aus einer Verdüsterung der Grundfarbe durch einen fast gleichmäßigen grauen oder bräunlichen Ueberzug, wodurch zugleich die Zeichnungen undeutlich werden und auch die Unterseite der Vorderflügel bis nahe dem Hinterrande schwarz beschattet wird.

Digitized by Google

Die Raupe lebt im Mai und Juni in den unteren, der Wurzel nahen Höhlungen, junger, im tiefern Waſſer ſtehenden Triebe des gemeinen Rohrs (Arundo Phragmitis.) Von dem nach dem Umknicken und Verwelken der Spitze des noch jungen Halms ſtehen gebliebenen Stumpf wird der oberſte Zwiſchenraum zwiſchen zwei Knoten mit dem Koth der Raupe oft völlig vollgepfropft, (gegen die ſonſtige Erfahrung bei Stengelraupen, die denſelben durch Oeffnungen nach außen hinausſchieben.) Die Raupe, ausgewachſen etwa einen Zoll lang, iſt einfarbig, lehmgelb, mit ſehr kleinem ſpitzigen Kopf, etwas verdickten Bruſtgelenken, grau ſchimmernden Queerfalten der Oberſeite und feinen braunen Luftpünktchen. Kopf und Nackenſchild glänzen gelbbräunlich, erſterer hat hinten noch etwas dunklere Fleckchen, und iſt um das Maul dunkelbraun. Die Bauchfüße ſind ſehr klein, das letzte Gelenk verdünnt und lang geſtreckt. — Auffallend iſt mir die Art des Auswanderns der Raupe erſchienen. Findet ſie im Halm, wie namentlich bei künſtlicher Erziehung durch das Verderben deſſelben häufig geſchehen muß, keine paſſende Nahrung mehr, ſo nagt ſie ein ihrer Länge angemeſſenes röhrenförmiges Stück vom obern Ende des Halms ab, bildet ſich ſo eine Wohnung wie die Sackraupen, und begiebt ſich damit bis zu einem benachbarten Halme, an welchem ſie etwas hinauf kriecht, die Mündung ihrer Röhre feſt anſpinnt, worauf ſie ſich dann ins Innere der neugewählten Wohnung durchbohrt, ihren Wanderſack zurücklaſſend.

Zur Verwandlung begiebt ſie ſich weiter nach oben, ſpinnt ein langes weißes, ſehr zähes röhrenförmiges Geſpinnſt, welches gekrümmt bis zum Bohrloch führt, und kurz vor demſelben mit einer eigenen Klappe verſehen iſt. Die Puppe iſt cylindriſch, blaßgelb mit ſchwärzlichen Augen, die Hinterfußſcheiden erreichen die Schwanzſpitze. Sie iſt mit einer äußerſt zarten häutigen Hülle umgeben, ſo daß der ausgebildete Schmetterling, namentlich der Haar-

Digitized by Google

büschel des weiblichen Hinterleibes so deutlich durchscheint, daß man an einer Umhüllung fast zweifelt. Nach dem Auskriechen des Schmetterlings bleibt nur ein schwaches, kaum zu findendes zusammengeschrumpftes Häutchen im Gespinnst zurück.

Häufig fand ich das Bohrloch unterhalb der Wasserfläche. Was in diesem Falle aus der Puppe wird, und ob der ausgekrochene Schmetterling glücklich durchs Wasser geht, ehe er sich entfaltet, habe ich, ungeachtet der gemachten Versuche nicht erforschen können.

Die Entwickelung erfolgt Mitte Juni bis in den Juli, so daß Raupen, Schmetterlinge und Eier zu gleicher Zeit zu finden sind.

2) *Forficellus* Tr.

m Alis anticis obtusiusculis ochraceis punctis paucis (3) nigris strigaque apicali obliqua obscura; posticis pallidis striga subrecta obscura, diffluente.

m Alis anticis ensiformibus luteis, punctis perpaucis (2) nedicis, strigaque apicali abbreviata; posticis albidis.

Die Mehrzahl erreicht kaum die halbe Größe der vorigen Art, namentlich die Weiber; Männer finden sich öfter, die kleinen Männern von giganbellus an Größe nachkommen.

Der Mann ist wiederum mit breitern Vorderflügeln versehen als das Weib. Sie bilden einen spitzen Vorderwinkel von etwa $^3/_4$ R. Die Grundfarbe der Vorderflügel ist ein durch graubraune Atome meist verdüstertes Graugelb. Nahe dem Vorderrande läuft oft ein dunkler Strich wie bei giganbellus; gegen das Ende desselben hinter der Flügelmitte ist meist nur ein schwarzer Punkt sichtbar. Dagegen stehen tief unter jenem Strich bei deutlichen Exemplaren 3 Punkte in gleichen Zwischenräu-

Digitized by Google

men von der Wurzel bis in die Nähe des Innenrandes. Aus dem Vorderwinkel selbst läuft ein schräger, schwärzlicher, über der Mitte meist verlöschender Streif gegen den Innenrand, hinter welchem gegen den Innenwinkel oft noch eine dunkle Stelle sich findet. Vor den Franzen ist eine schwarze Punktreihe.

Die Hinterflügel sind schmutzig weiß, mit dem Anfange eines verwischten fast gerade laufenden Schattenstreifs aus der Spitze und einer Punktreihe am Rande. Durch den Schattenstreif werden sie zuweilen ganz verdüstert und ins Graue ziehend.

Unten sind die Vorderflügel nach innen, die Hinterflügel nach außen schwarz beschattet; mit durchscheinenden Streifen und Randpunkten an der Oberseite.

Das Weib wechselt in der Größe, ist oft sogar kleiner als der Mann. Der Vorderrand der Vorderflügel ist gleichmäßig, säbelförmig nach außen gebogen, der Hinterrand umgekehrt ein wenig nach innen ausgeschweift, wodurch der Vorderwinkel außerordentlich spitz wird, so daß er kaum $^1/_2$ R. beträgt. Die Farbe wechselt vom blassesten Strohgelb bis zum dunklen Rothgelb. Von den Zeichnungen des Mannes ist, wiewohl in schwacher Anlage zuweilen Alles sichtbar, oder es zeigt sich nur der dunkle Längsstrich mit Punkt, und der Schrägstrich aus der Flügelspitze, jedoch meist verkürzt; beides ist dann sehr dunkel und gegen das Gelb stark abstechend. Bei andern Stücken ist nichts als der schwarze Mittelpunkt schwach zu erkennen. Die zuweilen sichtbaren Randpunkte sind äußerst fein.

Die ebenfalls spitzen Hinterflügel sind gelblich weiß, einfarbig. Unten ist alles einfarbig gelblich weiß mit durchschimmernder Zeichnung der Oberseite.

Die Raupe hat Gestalt, Lebensart und Erscheinungszeit mit der von gigantellus gemein, lebt aber in den Halmen von Poa aquatica und einigen Carex-Arten.

Digitized by Google

Sie ist matt graugrün, nach hinten heller, mit dunkelgrüner Rückenlinie, schwarzem Kopf mit hellem Winkelzug, schwarzem, durch eine feine weißliche Längslinie getheilten Nackenschild-Fleck, an jeder Seite mit einem Grübchen. Auf der Schwanzklappe stehen zwei kleine schwarze Bogen, mit der Höhlung gegen einander gekehrt [(9)]. Auch sie wandert in einer von ihrer Nahrungspflanze entnommenen Röhre weiter, eben so wie bei gigantellus bemerkt wurde.

Gespinnst und Puppe sind wie bei der vorigen Art, nur im verkleinerten Maaße und letztere etwas dunkler, mehr grünlich mit einem dunklern Rückenstreifen. Die Scheiden der Hinterfüße reichen fast bis an die Schwanzspitze.

Zu besserer Uebersicht der Unterscheidungs-Merkmale der beiden vorbeschriebenen oft sehr einander ähnelnden Arten noch folgende

Diagnose.

1. gigantellus.	2. forficellus.
m stumpfere Vorderflügel.	m spitzere Vorderflügel.
Die Fleckenbinde fängt vor der Flügelspitze an, und macht unten einen Zacken nach innen.	Die Binde fängt in der Flügelspitze selbst an und läuft gleichmäßig fort.
Die Fortsetzung derselben auf den Hinterflügeln, besteht aus Flecken und läuft mit dem Rande parallel.	Die Fortsetzung derselben ist ein vermischter Schattenstreif, der, fortgesetzt, einen Kreisbogen vom Rande abschneidet.
m stumpfere Vorderwinkel der Vorderflügel, da der Hinterrand sanft nach außen gebogen ist.	m spitzere Vorderwinkel, der Vorderflügel, da der Hinterrand etwas nach innen gebogen ist.

3) *Mucronellus* Tr.

m Alis anticis obtusiusculis, fuscescentibus, margine antico pallide vittato, posticis dilutioribus.

Digitized by Google

Der Mann ist etwa von der Größe des vorigen. Die Vorderflügel sind aber schmaler und noch mehr gespitzt, da der Vorderwinkel noch nicht $^3/_4$ R. beträgt. Die schmutzig graugelbe Grundfarbe derselben erscheint längst des Vorderrandes am hellsten, als ein weißlichgelber Längsstreif, unter welchem oben eine deutlich abgeschnittene schwarzbraune Verdunkelung bis in die Mitte der Flügel zieht, und unterhalb allmälig verfließt. Zuweilen ist in derselben hinter der Mitte ein schwarzer Punkt sichtbar. Am Rande steht, so wie bei den einfachen, schmutzig graulich weißen Hinterflügeln eine schwarze Punktreihe vor den Franzen. Unten sind die Vorderflügel bis zum gelblichen Saum schwärzlich beschattet, mit deutlich sichtbaren gelblichen Vorderrandstreifen. Die Hinterflügel sind hier an der Wurzel weißlich, nach außen mit bräunlichem Schatten.

Das Weib ist mir bisher unbekannt geblieben, so wie auch die ersten Stände überhaupt noch unentdeckt sind. Da ich den Mann zweimal im Sommer an einem mit Festuca fluitans und Poa aquatica bewachsenen Wassergraben fing, so vermuthe ich die Raupe innerhalb dieser oder ähnlicher Sumpfgräser.

Um möglicher Verwechselung des Mannes dieser Art mit ähnlich gezeichneten der vorigen (forficellus) vorzubeugen, noch folgende

Diagnose.

2. forficellus m.	3. mucronellus m.
Die Vorderflügel breiter, stumpfer.	Die Vorderflügel schmaler, spitziger.
Das undeutlich begränzte Gelb des Vorderrandes reicht nicht bis zu den Franzen, und der oberste Randpunkt liegt schon im schwärzlichen Schrägstrich der Flügelspitze.	Von dem gelben, deutlich begränzten Randstreifen reicht die Spitze bis zum Anfang der Franzen und enthält noch den obersten, etwas zurück gestellten Randpunkt in sich.

Digitized by Google

Das obere Ende der Franzen ist von der hellern Grundfarbe der Flügel.

Zwischen dem Schattenstreif und Schrägstrich aus der Flügelspitze bleibt stets noch so viel Spur der hellern Grundfarbe, daß die Anlage des letztern, selbst bei starker Abkürzung desselben, deutlich zu erkennen ist.

Das obere Ende der Franzen wird von dem ganz durchgehenden schwarzbraunen Streifen eben so schwarzbraun gefärbt.

Der Schattenstreif läuft ganz ununterbrochen bis zum Hinterrande fort, ohne die Spur eines Schrägstrichs zu zeigen.

Zweite Abtheilung.

1) *Phragmitellus* Tr. palpis longissimis.

m Alis anticis acutiusculis nigrofuscis, puncto medio nigro; posticis dilutioribus.

m Alis anticis acutis straminis, puncto medio nigro; posticis pallidis.

Der Mann hat die Größe des Mannes von gigantellus. Die Vorderflügel erscheinen am Vorderwinkel, der etwas über $^3/_4$ R. beträgt, stark gespitzt, indem zugleich der Hinterrand unterhalb der Spitze ein wenig ausgeschnitten ist. Die Grundfarbe wechselt vom hellen Gelbbraun bis zum düstern Rußigschwarzen, bald mit hellerm und dunklerm strahlenförmigen Aderlauf, bald einfarbig, der Innenrand jedoch ist in der Regel in ansehnlicher Breite heller gefärbt. In der Mitte ist ein schwarzer Punkt, zuweilen durch ein lichtes Fleckchen davor und dahinter mehr gehoben. Am Rande steht eine feine schwarze Punktreihe.

Die Hinterflügel sind heller als die Vorderflügel, und je nach Färbung der letztern entweder schmutzig gelblich weiß oder braungrau, ebenfalls mit schwarzen Randpunkten.

Digitized by Google

Unten sind bei den dunkeln Exemplaren die Vorderflügel fast ganz beschattet, und nur vor den Franzen zeigt sich hinter den Randpunkten eine helle Grenzlinie; bei hellen Exemplaren ist der ganze Saum ringsum gelblich. Die Hinterflügel sind unten an der Wurzel und nach innen hellweißlich, sonst allenthalben verdüstert, doch schwächer als die Vorderflügel.

Das Weib ist etwas größer als der Mann, die Vorderflügel sind länger gestreckt, schmaler, in einen spitzern Winkel auslaufend (kaum $^2/_3$ R.), indem der Vorderrand gegen die Spitze geradlinig ausgeht, und der Hinterrand ebenfalls fast in gerader Linie schräg abgeschnitten erscheint. Die Grundfarbe ändert vom bleichsten Strohgelben bis zum dunkel Ockerfarbigen, und wird oft mehr oder minder, am meisten die Mitte der Flügel entlang, von schwärzlichen Stäubchen überzogen, doch nie so völlig, wie bei dem Manne. Etwas hinter der Mitte ist der gewöhnliche schwarze Punkt, und vor den Franzen äußerst feine Randpunkte.

Die Raupe, die sich erwachsen mit der von Cossus Arundinis zugleich im Mai und Juni in vorjährigen Rohrstengeln findet, ist weniger schlank als jene, beinfarbig mit vier sehr breiten dunklern, bräunlich-glänzenden Flecken (gewissermaßen breit aus einander gedrückte Warzen) auf deren jedem ein schwarzes feines Wärzchen mit einem Härchen steht. Ueber und unter jedem der schwarzen Luftpunkte ist ebenfalls ein solcher, aber kleinerer, bräunlicher Flecken, wodurch die Raupe punctirt oder dunkler (unterbrochen) gestreift erscheint. Der Kopf ist gelbbraun mit schwarzbraunem Maul; Nackenschild gelbbraun; beide mit einzelnen Härchen besetzt.

Die Verwandlung erfolgt ohne Gespinnst in der Höhlung ihres Halms, in eine matt gelbbraune Puppe, mit Häkchen auf den hintern Gelenken und vorn mit einer

Digitized by Google

kurzen Schnabelspitze, übrigens in der Gestalt denen aus der Gattung Nonagria nicht unähnlich.

Die Entwickelung erfolgt nach einigen Wochen, gleichzeitig mit Cossus Arundinis, meist im Juni.

2) *Cicatricellus* Hübn. (m var.) palpis mediocribus. Ch. strigellus Treitsch. Bd. IX. Abth. II. Nachtrag (m)
T. dissolututella in Wiener Sammlungen, als Name des m.
m Alis anticis obtusis, fusco alboque variis, puncto medio albo, strigaque postica maculari nigra albocincta; posticis albicantibus.
m Alis anticis acutiusculis brunneis puncto medio albo, margine antico pallidiore, saepius albovittato, posticis albis.

Der Mann hat mehr gerundete Vorderflügel als der der vorigen Art, da Vorder- und Hinterrand etwas nach außen gebogen sind, so daß der Vorderwinkel sich mehr abstumpft, und etwas über $^3/_4$ R. beträgt. Die gelblich-weiße oder grauweiße Grundfarbe ist bald allenthalben, bald nur die Mitte entlang von braunem und schwarzem Staube verdüstert, wobei aber meist am Vorderrande ein breiter weißlicher Längstreifen bleibt, in welchem hin und wieder schwarze Pünktchen strichweise stehen.

Nahe den Franzen läuft mit denselben ziemlich gleich eine Reihe schwarzer länglicher Fleckchen, hinten mit einer weißlichen Linie oder solchen Pünktchen eingefaßt. Darauf folgt bei stark gezeichneten Exemplaren noch eine solche Querreihe von kleinern unregelmäßigen, schwärzlichen Flecken, dann wieder eine Reihe weißer Pünktchen, die dicht vor den schwarzen Randpunkten stehen.

In dem dunklern Mittelfelde sind in der Regel drei weiße Fleckchen sichtbar, wovon das erste vor der Flügelmitte in der bei dieser II. Abtheilung ausgezeichneten

Digitized by Google

Längsfurche zwischen zwei schwarzen Längsstrichen steht, das zweite und größeste dicht unter der hellern Randbinde nahe dem Vorderrande hinter der Flügelmitte, oft mit schwarzer Pupille versehen, und nahe hinter diesem das dritte als ein feiner Punkt erscheint. Dicht hinter dem letztern zieht aus der Flügelspitze ein schwärzlicher meist aus Fleckchen bestehender Schrägstrich, jedoch nur bis zur Längsfurche, wo er plötzlich aufhört oder auch an die darin zuweilen gehäuften schwärzlichen Punkte sich anschließend, scheinbar die Furche entlang bis gegen die Wurzel fortläuft.

Die Hinterflügel sind bald grauweiß, bald reiner weiß. Unten sind die Vorderflügel von der Wurzel an dunkel beschattet, der Vorderrand wird gegen die Spitze nebst dem Hinterrande heller gelblich. Die Hinterflügel sind unten von der Wurzel aus auf der letztern Hälfte mehr reinweiß als oben, am Vorderrande und auf den Adern der ersten Hälfte dunkel beschattet.

Das Weib ist bedeutend stärker gebaut als der Mann. Die Vorderflügel haben einen spitzen Vorderwinkel, der etwa ¾ R. beträgt, und sind überhaupt im Schnitt denen des Mannes von phragmitellus sehr ähnlich. Die Grundfarbe ändert vom hellen Gelbbraun bis zum dunkeln Schwarzbraun, welches, fast allenthalben gleichmäßig verbreitet, von den bunten Zeichnungen des Mannes oft nichts weiter zeigt, als die drei weißlichen Mittelfleckchen an denselben Stellen und gewöhnlich durch schwärzliche Striche davor und dahinter mehr hervorgehoben; häufig ist aber nur der mittelste derselben mit oder ohne Pupille sichtbar. Von den schwarzen Randpunkten des Hinterrandes zeigt sich zuweilen eine doppelte Reihe weißer Pünktchen. Die hellere Binde des Vorderrandes ist hier entweder so der Grundfarbe ähnlich, daß deren Grenze nur durch die etwas stärkere Verdunkelung der Grundfarbe unter ihr, oft nur äußerst schwach, erkenn-

Digitized by Google

bar wird, oder sie tritt blaßgelbbraun deutlicher hervor, oder auch (und so fand ich sie bei der Mehrzahl) sie wird hellweiß mit einiger Beimischung gelblicher Stäubchen, wodurch sie denn so stark absticht, daß sie dem Thierchen ein auffallendes Ansehn giebt.

Die Hinterflügel sind bei den Exemplaren mit hellweißer Binde der Vorderflügel ebenfalls rein silberweiß, noch heller als jene Binde, wogegen bei den Exemplaren mit undeutlicher Binde auch die Hinterflügel unreiner weiß und besonders gegen den Rand hin fein braun bestäubt sich zeigen. Unten sind die Vorderflügel bis gegen den Hinterrand dunkel beschattet, mit mehr oder weniger hellem Vorderrande (der Oberseite gemäß); die Hinterflügel weiß mit bräunlichen Adern, sonst mit mehr oder weniger Beimischung bräunlicher Stäubchen (je nach Beschaffenheit der Oberseite).

Die Raupe, im Juni meist erwachsen, ist schlank, unten schmutzig weiß, oben ins Röthliche ziehend, mit einem auf den mittlern Gelenken am deutlichsten hervortretenden, durchleuchtenden, zuweilen blutrothem Rückenstreif. Ueber den kleinen schwarzen Luftpunkten befindet sich ebenfalls eine röthliche schwache Linie. Der Kopf ist gelb, mit braunem Winkelfleck. Das Nackenschild gelblich, am Hinterrande mit sechs schwarzen Punkten im Halbkreis. Die beiden folgenden Gelenke sind ein wenig breiter als die übrigen und mit verschiedenen größern und kleinern stärker glänzenden Fleckchen oder flachen Warzen besetzt. Die vier äußerst schwachen schwarzen Rückenpunkte der folgenden Gelenke, stehen ebenfalls auf solchen breiten, bräunlich glänzenden Flecken. Die Afterklappe ist bräunlich gelb, hinten abgerundet und mit einzelnen Härchen besetzt. Die Vorderfüße sind weißlich mit braunen Klauen. Sie lebt in dem untern Theile der großen Seebinsen (Scirpus lacustris) in die sie sich von oben hineinfrißt, und verwandelt sich meist einige Zoll tief unterhalb des mit

Digitized by Google

einen dünnen Hautverschlossenen Bohrloches, (und zwar unterhalb des Wassers zugleich) in eine braune Puppe von ziemlich gemeiner Form, wie die der vorigen Art, mit dunklern Flügelscheiden, schnabelförmiger Kopfspitze und einem Kranz kurzer Häkchen auf jedem Ring, die hinten stärker werden. Die Schwanzspitze ist dick, breit, hinten mit einer, und an den Seiten mit einigen Spitzchen. Die Entwickelung erfolgt im Juni und Juli. Die Puppe bleibt ohne zu klettern an ihrer Stelle, wo man auch die Hülle noch findet.

Vögel. Aves.

(Fortsetzung.)

Der Unterzeichnete, welcher schon früher, da Herr Brahts nicht am hiesigen Orte wohnte, den, in dem vorhergehenden ersten Bande der Abhandlungen der naturforschenden Gesellschaft zu Görlitz stehenden Aufsatz, über die Vögel der Oberlausitz redigirte, hat nunmehr, da Herr Brahts die hiesige Gegend ganz verlassen, dessen Fortsetzung allein übernommen. Das indeß erschienene Werkchen: „Allgemeine Uebersicht der Lausitzischen Haus-, Land- und Wasser-Vögel von J. G. Neumann" hat hier um so weniger berücksichtigt werden können, da es nur eine Compilation, hauptsächlich aus Temminks Manuel d'Ornithologie und meinen der oberlausitz. Gesellschaft, der Wissenschaften mitgetheilten Original-Beobachtungen ist.

Die übrigen im benannten Werkchen vorkommenden Bemerkungen dürften kaum zwei Seiten füllen.

In den mir bekannt gewordenen öffentlichen Beurtheilungen über den Aufsatz, dessen Fortsetzung hier folgt,

Digitized by Google

spricht sich eine Stimme für das Weglassen der Ordnungs-, Gattungs- und Art-Kennzeichen aus. So verhaßt mir auch selbst dergleichen Abschriften sind, so kann doch die Gesellschaft diese Stimme nicht berücksichtigen, da ihr Zweck ist:

„den Bewohnern unserer Provinz und vielen ihrer Mitglieder, die kein ornithologisches Werk besitzen ein Buch in die Hände zu geben, das genügt, jeden ihnen vorkommenden Vogel namentlich zu bestimmen.“

Daher die möglichst kurze Diagnose und die Angabe, wo der Vogel in unserer Provinz vorkommt; wer dann mehr von einen Vogel wissen will, (wie auch bereits Seite 84 im ersten Theile der Abhandlungen darauf hingewiesen) dem fehlt es — kennt er den System-Namen desselben und benutzt die angegebenen Hinweisungen — nicht an Gelegenheit, solches zu erfahren, da es Zweck und Streben der Gesellschaft ist, ihr Wissen und ihren Besitz möglichst mitzutheilen und gemeinnützig zu machen. Geht überhaupt jeder Leser und Beurtheiler der Gesellschafts-Schriften von dem Gesichtspunkte aus, der derjenige ist, den die Gesellschaft sich selbst aufgestellt, so wird man weniger neue, große Entdeckungen und Erweiterungen der Wissenschaften in ihren Abhandlungen suchen, als jenes Streben, auf ihre näheren und entfernteren Umgebungen nützlich zu wirken, und in immer größer werdenden Kreisen, besonders naturwissenschaftliche Kenntnisse und Erfahrungen zu sammeln und wiederum zu verbreiten, theilnehmend bemerken, und darauf sein Urtheil begründen.

Jenes angedeutete Streben ist auch der specielle Zweck dieses Aufsatzes.

Digitized by Google

Sechste Ordnung.

Schwalbenvögel. Chelidones.

Schnabel: Aeußerst kurz, spitzig, an der Wurzel sehr breit, der Oberkiefer an der Spitze etwas gekrümmt; der Rachen sehr groß.

Füße: Sehr kurz, vierzehig, mit scharfen Nägeln.

36. Gattung. Schwalbe. Hirundo.

Schnabel: Klein, dreieckig, platt, bis an die Augen gespalten.

Naſenlöcher: Rund, offen.

Zunge: Kurz, breit, an der Spitze gespalten.

Füße: Kurz, breit, gewöhnlich bis an die Zehen befiedert.

Flügel: Sehr lang, schmal, spitzig, auf dem Schwanze sich kreuzend.

Schwanz: Mittellang, meist gabelförmig, oder mit langen Spießen, zwölffedrig.

Es mag hier noch bemerkt werden, daß die alte von Zeit zu Zeit wieder aufgewärmte Sage, daß die Schwalben sich während des Winters ins Wasser versenkten und auf diese Art in Erstarrung überwinterten, unter die naturgeschichtlichen Mährchen gehört. Abgesehen davon, daß wir ihre Winteraufenthaltsörter kennen, daß sie bei ihren Hin- und Herzügen nach Afrika oft zugweise auf Schiffe fallen, daß wir ihre Abreise hinlänglich genau beobachtet haben, so darf man nur überlegen, daß diese Vögel vollkommen vermausert bei uns eintreffen, und daß sie, während sie im Schlamm oder auf dem Grunde des Wassers lägen, unmöglich federn könnten; man sollte zwar glauben, daß jeder Naturbeobachter und Denker dieses Mährchen sofort als solches anerkennen müsse, da aber selbst in den letztern Jahren diese Sage wieder auftauchte, so wurde von Jemand — ich erinnere mich nicht mehr genau ob in Berlin oder Königsberg — ein Preis auf einen

Digitized by Google

vollständig constatirten Fall ausgesetzt, wenn Jemand eine Schwalbe aus dem Wasser, oder Moraste hinnen einer Frist von mehrern Jahren erstarrt hervel schaffen könnte und dieses durch die Berliner Zeitungen bekannt gemacht. Der Erfolg war der natürliche; es hatte sich Niemand gemeldet, obgleich die Bekanntmachung möglichst verbreitet wurde.

1) Rauchschwalbe. Hir. rustica Lin.

Von oben glänzend schwarz, Stirn und Kehle hellkastanienbraun; Brust, Bauch, Unterleib weiß, rostgelb überlaufen; die Schwanzfedern, die zwei mittelsten ausgenommen, mit einem weißen Flecken, die äußersten sehr lang, schmal und spitzig, Länge 6 1/4 Zoll.

N. VI. T. 145 M. E. und S. Thl. 10. Fig. 5.

Zug-Vogel; ich habe ihre Ankunft bei uns nie vor dem 6. April, nie nach dem 20. April bemerkt. Obwohl häufig, sind doch in manchen Jahren, weniger als gewöhnlich; besonders bemerkbar war dies im Jahre 1832. Ihr Abzug fällt bei uns Ende September.

2) Hausschwalbe. Hir. urbica Lin.

Von oben glänzend schwarz, von unten, so wie der Unterrücken rein weiß; Schwanz ungefleckt; Füße und Zehen weiß befiedert. Länge 5 Zoll.

N. VI. T. 145 M. E. und S. Thl. 10. Fig. 6.

Komut zu uns in den letzten Tagen des April, spätestens bis Mitte Mai und verläßt uns Ende August oder Anfang September. Seit 1832 sind unsers Ortes auffallend weniger als früher. Bei dieser wie bei voriger Art giebt es zuweilen weiße und weißgelbe Varietäten.

3) Uferschwalbe. Hir. riparia Lin.

Ober-Körper graubraun; Kehle und Bauch weiß; Schwanz ungefleckt; Füße fast nackt. Länge 5 Zoll.

N. IV. T. 146. 1 M. 2 Junge V. E. und S. Thl. 10. Fig. 6.

Digitized by Google

Kommt Anfang Mai, und verläßt uns zeitig im August. An den höheren sandigen Ufern der Neiße eben nicht häufig.

37. Gattung. Seegler. Cypselus.

Schnabel: Sehr kurz, gerade, an der Spitze etwas gekrümmt, die untere Kinnlade stark niedergebogen; der Rachen groß und abwärts gebogen.

Nasenlöcher: Eirund, mit einer erhabenen Haut.

Augen: Groß, in einer muschelförmigen Vertiefung liegend, die nach dem Schnabel hin mit einer Reihe kammförmig gestellter Borsten versehen ist.

Zunge: Spitzig ungetheilt.

Füße: Befiedert bis an die Zehen, welche alle vier nach vorn gerichtet und mit starken, mondförmig gekrümmten, scharfspitzigen Krallen versehen sind.

Flügel: Sehr lang, schmal, säbelförmig, auf dem Schwanze sich kreuzend, die erste Schwungfeder etwas kürzer als die zweite, welches die längste ist.

Schwanz: Zehnfedrig, gabelförmig, tief ausgeschnitten.

1) Mauer-Seegler, (Spier-Thurm-Schwalben.) Cyps. murarius Tem.

Mattbraun schwarz, mit weißer Kehle. Länge 7 Z. N. VI. T. 147. Fig. 2. M. sub Cyps. apus. E. and S. Thl. 10. Fig. 8. sub Hirundo apus.

Zugvogel, der bei uns in den letzten Tagen des April erscheint und uns schon Mitte August verläßt. Er ist namentlich hiesigen Orts sehr häufig.

38. Gattung. Tagschläfer. Caprimulgus.

Schnabel: Klein, spitzig, etwas gekrümmt, an der Wurzel niedergedrückt, der Rachen sehr weit gespalten und am obern Rande mit einer Reihe steifer Bartborsten besetzt. Ohren, Augen, so wie der ganze Kopf groß.

Zunge: Spitzig, ganz.

Digitized by Google

Füße: Kurz, die drei Vorderzehen an der Wurzel durch eine kleine Spannhaut verbunden, die mittlere viel länger als die andern, die Hinterzehe klein, frei und nach vorwärts beweglich. Der Nagel der Mittelzehe auf der Innenseite breit gerandet, bei allen Vögeln kammartig gezähnelt. Fußwurzeln zum Theil befiedert.

Flügel: Lang, schmal, spitzig.

Schwanz: Groß, zehnfedrig, ungetheilt.

1) Getüpfelter Nachtschläfer, (Nachtschwalbe, Ziegenmelker) Capr. punctatus Meyer.

Körper mit schwarzen, dunkelbraunen, aschgrauen, weißen und rostfarbigen Punkten, Flecken und Zikzakstreifen besetzt; Schwanz, aschgräulich mit dunkelbraunen Queerbinden und schwarzen Flecken. Länge 11 Z.

N. VI. T. 148. M., E. und S. Thl. 10. Fig. 20. a) altes M. b) W. sub Capr. europaeus Lin.

Ein Zugvogel, der bei uns Anfang Mai erscheint und uns Ausgangs August verläßt. In unsern Nadelwäldern ist er nicht selten, wo dieser merkwürdige Vogel für solche, wegen seiner Nahrung, einer der nützlichsten ist. In den Magen eines obducirten Vogels dieser Art fand man außer 5—6 Maikäfern noch 2 große Pferdekäfer, 2 Raupentödter und 3 Wespen. Sein Gesang ist mir als einer der merkwürdigsten vorgekommen, es ist ein außerordentlich helles, oft bis 10 Minuten ununterbrochen fortgesetztes Klirren, was er beim ersten Grauen des Tages erklingen läßt.

Siebente Ordnung.

Taubenvögel. Columbae.

Schnabel: Dünn, gerade, am Grunde häufig aufgetrieben, an der Spitze gekrümmt.

Digitized by Google

Füße: Ganzfüße, kurz, mit bis an die Wurzel getrennten Zehen.

39. Gattung. Taube. Columba.

Schnabel und Füße: Wie oben, da diese Bildung nur diese eine Gattung hat.

Nasenlöcher: Schmal, in einer erhabenen Haut liegend.

Flügel: lang.

Schwanz: Mittelmäßig-lang und gerade.

1) Ringeltaube (Große Holztaube) C. palumbus.

Taubenblau, auf beiden Seiten des Halses ein weißer Flecken, wodurch der sogenannte Ring gebildet wird; Schwanzfedern am Ende schwarz. Länge 1′ 5½ Z.
N. VI. T. 149. M. Junges. E. und S. Thl. 10. Fig. 16.
Kommt Mitte März und verläßt uns im October; findet sich in unsern Nadelwäldern überall vor.

2) Holztaube (kleine) Col. Oenas. Lin.

Mohnblau, auf den Flügeln ein doppelter, schwärzlicher Fleck, auch die Spitze des Schwanzes schwärzlich. Länge 1′ 1″
N. VI. T. 151. M. Junges. E. u. S. Thl. 10. Fig. 14.
Kommt Anfang Mai und verläßt uns Ende Oktober; besonders in unsern Laubholzungen, auch Lusthölzern in der Nähe von Städten und Gärten, zwar nirgends sehr häufig, doch überall zu treffen.

3) Turteltaube. Col. turtur. Lin.

An den Seiten des Halses ein schwarzer Flecken mit 3 bis 4 weißen gekrümmten Queerstreifen; die Schwanzfedern — mindestens allemal die vier äußeren — an der Spitze weiß. Länge 10¾ Z.
N. VI. T. 152. M. Junges. E. und S. T. 10. Fig. 18.
Kommt Anfang Mai und verläßt uns Ende September. In unsern Nadel- und Laubholzwäldern, aber nirgends häufig.

Digitized by Google

Achte Ordnung.

Hühner-Vögel. Gallinae.

Schnabel: Stark, der Oberschnabel erhaben, etwas gekrümmt und an den Seiten über die untere Kinnlade etwas herab gezogen.

Nasenlöcher: Mit einer knorpelartigen Fleischhaut bedeckt, die die Wurzel des Schnabels überzieht.

Füße: Mit vier freien Zehen, von welchen die drei vordern an dem ersten Gelenke von der Wurzel an mit einer kleinen Haut verbunden sind.

Flügel: Kurz, und legen sich neben und unter dem Schwanze zusammen.

Schwanz: Mit mehr als zwölf Federn.

40. Gattung. Fasan. Phasianus.

Schnabel: Kurz, stark, etwas gebogen.

Augengegend: Gefärbt, federlos und warzig.

Füße: Das Männchen mit einem Sporn versehen.

1) Gerändertes Fasan. Ph. marginatus Wolf.

Kopf und Hals dunkelblau mit grünem und purpurfarbnen Glanze. Körper gelbroth, mit stahlblauschillernden schwarz und weißen Rändern. Länge 3 Fuß. Das Weibchen ist kleiner, der Augenkreis enger; Kopf und Oberleib schwarzbraun, mit röthgrauen und weißen Federrändern; Vorder- und Seitenhals weißgrau und schwarz gebändert; Unterleib röthlich, aschgrau gewässert.

N. VI. T. 162. M. und W. unter Edel-Fasan. Ph. colchicus.

Eigentlich in Deutschland keine einheimische, sondern verwilderte Art. Aus Böhmen, wo sie sich auch im wilden Zustande vermehren, sollen sich schon einigemal solche wilde in die Zittauer Gegend verflogen haben. Auch in unsrer Gegend sind schon Versuche gemacht worden, welche auszusetzen, von denen man indeß schwerlich ein günstiges

Digitized by Google

Gedeihen erwarten kann, wenn man den Habitus dieses Vogels genau kennt. Er ist übrigens Standvogel.

41. Gattung. Waldhuhn. Tetraq.

Schnabel: Kurz, gebogen.
Nasenlöcher: Unter Federn verborgen.
Augen: Ueber denselben ein kahler, warziger Fleck.
Füße: Befiedert, mit gefranzten Zehen.

1) Auer-Waldhuhn. T. Urogallus Lin.

Männchen: Schwärzlich; am Kopfe, Halse, Rücken und Steiße klar weiß gesprenkelt, an der Kehle stark gebärtet; die Achseln weiß; der Schwanz fast keilförmig. Länge 2 Fuß 10 Zoll, bis 3 Fuß.

Weibchen: Um vieles kleiner; auf dem Oberleibe schwarzbraun, mit rostfarbigen, wellenförmigen Queerstreifen; am Unterleibe rostfarbig, hin und wieder schwarz oder schwarzbraun geschäckt und an der Kehle kürzer gebärtet.

N. VI. T. 154. M. 155. W. E. und S. Thl. 1. Fig. 30. M. Fig. 2. W.

Standvogel. In unsern Nadelwäldern nirgends selten.

2) Birk-Waldhuhn. T. Tetrix Lin.

Männchen: Der Schwanz gabelförmig und stark auswärts gekrümmt; auf den Flügeln ein weißer Fleck; die Afterfedern weiß; der Körper schwarz; am Kopfe, Halse und Rücken stahlblau glänzend. Länge 1 F. 10 Z.

Weibchen: Merklich kleiner; der Schwanz weniger gabelförmig; Kopf und Hals rostfarbig mit schwarzen Queerbinden; Rücken, Steiß und Schwanz schwarz, mit rostfarbigen Queerbinden, letzterer mit einer weißlichen, schwarz bespritzten Kante, Brust und After weiß, rostfarbig und schwarz gebändert; der Bauch schwarzbraun, mit schmalen, zackigen, röthlich weißen Queerbändern.

N. VI. T. 157. M. W. E. und S. Thl. 9. Fig. 52. M. Thl. 10. Fig. 10. W.

Digitized by Google

Standvogel. Während das Vorige mehr in den Tiefen der Wälder sich aufhält, ist dieses vielmehr an den lichteren Stellen, besonders am Rande der Holzungen fast überall zu treffen, von wo es sich zuweilen bis in die Parkanlagen größerer Gärten in Städten und Dörfern verfliegt.

3) Schwarzkehliges Waldhuhn (Haselhuhn) Tet. Bonasia Lin.

Männchen: Schwanzfedern grau, mit schwarzen Punkten und einer schwarzen Binde (die beiden mittleren ausgenommen) besetzt; die Kehle schwarz, weiß eingefaßt. Länge 13 Z.

Weibchen: Etwas kleiner; der kahle Augenfleck kleiner und blässer; der Oberleib dunkler und stärker schwarz gefleckt; die Schultern und Flügeldeckfedern rothbrauner, und die auf denselben befindlichen weißen Flecken gelblich; die vordern Schwungfedern auf der äußern Fahne mit röthlich weißen Kanten; die Kehle halb rostgelb und dunkelbraun gefleckt, ohne weiße Einfassung; der Unterhals hell rostfarbig und schwarzbraun gefleckt; die weiße Farbe des Bauchs unreiner.

N. VI. T. 158. M. u. W. E. u. S. Thl. 3. Fig. 25. M. Standvogel, der noch, obwohl immer selten werdender in unsern Grenzgebirgs-Waldungen zuweilen vorkommt.

42. Gattung. Feldhuhn. Perdix.

Schnabel: Kurz, stark gebogen.

Nasenlöcher: Mit einer Schwiele bedeckt.

Augen: Mit kleinwarzigen Auswüchsen umgeben.

Füße: Unbefiedert, und bei verschiedenen mit einem spornartigen Auswuchse versehen.

Schwanz: Kurz und niedergebogen.

1) Graues Feldhuhn, (Rebhuhn). P. cinerea Lath.

Männchen: Unter den Augen ein bloßer warziger Fleck; der Schwanz gelbroth; Flügeldeckfedern rothbraun

Digitized by Google

gefleckt; unter der Brust ein großer, hufeisenförmiger, kastanienbrauner Fleck. Länge 12 Z.

Weibchen: Der kastanienbraune Fleck fehlt in der Jugend ganz, oder es hat nur im Alter einige braune Flecken auf der Brust; die Deck- und Schulterfedern haben schwarzbraune statt rothbrauner Flecken, der Schwanz ist von hellerer Farbe.

N. VI. T. 163. M. J. K. und S. Thl. 1. Fig. 27. W. mit Jungen.

Standvogel. Bekannt.

2) Wachtel-Feldhuhn. P. coturnix Lath.

Männchen: Körper rostgrau und schwarz gefleckt; über den Augen ein gelblich weißer Strich; die Schwanzfedern haben am Rande einen rostfarbigen Mondsfleck; die Kehle schwarzbraun; die Brust blaß rostfarbig, weißgestrichelt. Länge etwas über 7 Z.

Weibchen: An der Kehle weißlich, an der Brust schwärzlich gefleckt; die Rückenfarbe ist dunkler.

N. VI. T. 166. M. W. und Junge. K. und S. Thl. 3. Fig. 27. M.

Kommt Mitte Mai und verläßt uns Ende September; ihr Aufenthalt ist bekannt, und giebt es in Jahren, wo das Frühjahr sehr spät eintritt, bei uns bei weitem weniger als in andern Jahren. (Die Vögel dieser Ordnung — der hühnerartigen — variiren sehr oft; weiße, weißgefleckte, gelbliche mit weißen Halsringen ꝛc. kommen bei den verschiedenen Arten am häufigsten vor, während die dunkelfarbigen Varietäten weit seltener sind. T. urogallus variirt unter den hei uns vorkommenden Arten am seltensten. T. tetrix ist hierum mehrfach, Männchen im Frühlinge in prachtvollen ganz weißgelblichen Exemplaren, die verschiedenen Zeichnungen nur wie angehaucht durchschimmernd, vorgekommen. Eine der seltensten dunklen Varietäten erschien in unserer Provinz im Herbste 1832 von Perdix cinerea und zwar waren die 9 Stück Jungen

Digitized by Google

der ganzen Kette, (deren Geschichte auch sonst eine Menge interessanter Thatsachen enthält,) sämmtlich gleich variirt, während die beiden Alten wie gewöhnlich, gefärbt waren. Diese Varietät ist im 6. Theile von Naumann's trefflicher Naturgeschichte der Vögel Deutschlands, wie auch in Gloger's Handbuch der Naturgeschichte der Vögel Europa's Thl. 1. S. 545. genau beschrieben und wir bedauern nur, daß unsere Kasse nicht erlaubt, die vortreffliche Abbildung davon, die unser hochgeschätztes Mitglied Herr Naumann gefertigt und uns verehrt hat, vervielfältigen und diesem Werke einverleiben zu können.

Während des Zeitraums, der seit Herausgabe des 1. Bandes unserer Abhandlungen bis jetzt verflossen, sind als oberlausitzische Vögel, die nachstehend beschriebenen aufgefunden worden und daher nachträglich einzuschalten.

Heft 1. Seite 88. Nach Nr. 3.

Der Schrei-Adler. Falco naevius Wolf.

Dunkelbraun, mit eirunden weißen Flecken auf den Schultern und Flügeldeckfedern; die Füße bis an die Zehen befiedert. Länge 2 Fuß 4 Zoll.

N. I. T. 10. Altes M. T. 11. Altes W. Junges M. E. und S. Thl. 5. Fig. 45. Altes M.

Er wurde bei Herrnhut erlegt, und befindet sich in der Sammlung des Hrn. Buchbinder Hanus daselbst.

Heft 1. Seite 88. Vor Nr. 4.

Der kurzzehige Adler. Falco brachydactylus W.

Wachshaut und die kurzzehigen Füße graublau; Augensterne goldgelb; Kopf dick; unten an den Augen ein großer halbmondförmiger weißwolliger Fleck; Brust rostgrau; Bauch weiß, mit einzelnen aschgrauen Querbän-

Digitized by Google

dern. — Länge, M. 1 Fuß 10 Z. — 2 Fuß; W. 2 Fuß — 2 F. 2 Z.

N. 1. T. 15. M. E. und S. Th. 11 Fig. 18.

Ein Exemplar wurde bei Nieshy erlegt und an Hrn. Erxleben in Hervnhut als F. haliaetus gesendet, in dessen Kabinet er sich befindet; ein zweites bei Gruna im August 1834, Weibchen.

Heft 1. Seite 94. Nach Nr. 1.

Der schwarzbraune Milan. F. fusco-ater W.

Mit ganz schwarzen, ungezähntem Schnabel; weißlichem und braun gestricheltem Oberkopfe und Kinne, dunkel graubraunem Oberleibe; rosroth grauem Unterleibe mit schmalen, schwarzbraunen Schaftstrichen; der Schwanz kurz gegabelt, graubraun, mit neun bis zehn weißlich grauen vollkommenen Bändern. Länge 1 Fuß 10 Z.

N. 1. T. 31. sub Falco ater.

Herr Tobias hierorts sah ihn mehreremale; ein im Jahre 1831 in Leopoldshain erlegtes Exemplar fand er an einem Thorwege angenagelt.

Heft 2. Seite 25. Vor Nr. 3.

Der karminköpfige Fink. Fringilla erythrina W. (nach Gloger.)

Schnabel: Stark gerundet, kurz, von mäßiger Größe, gelblich braun.

Füße: Bräunlich fleischfarben; Bauchmitte und After fast weiß.

Schwanz: Merklich tief ausgeschnitten.

Alt-Männchen: Scheitel karminroth; Gürgel und Oberbrust blaß-, im Sommer tief rosenroth; Bürzel stark karminroth überflogen. Das übrige hell graubraun auf dem Rücken mit kaum etwas dunkleren Schaftflecken und wie auf den Flügeln mit rosenröthlichen breiten Federeinfassungen.

Digitized by Google

Jüngeres Männchen: Nicht roth, sondern nur auf den Flügeln, dem Schwanze und Rücken mit rosenröthlichem Schimmer, aber deutlich ins Grüne spielend, oben graubraun, schwach grünlich gerandet; an der schmutzig weißen Kehle seitwärts mit kleinen, an der etwas dunkleren Oberbrust und den Seiten mit größeren und verwaschenen bräunlichen Längsflecken; am Bürzel schmutzig, gelbgrünlich überflogen.

Weibchen: Noch stärker grünlich überflogen, besonders am Rücken und an den Flügeln, daher oben matt olivenbraun; unten schmutzig weiß, mit braunen Längsflecken, die an dem Unterbauche, bei recht alten, schon auf der Unterbrust, allgemach verschwinden.

N. IV. T. 113. Karminköpfiger Gimpel. Pyrrhula erythina.

E. und S. Thl. 1. Fig. 5. M. Thl. 2. Fig. 47. W.

Er ist in Deutschland sehr selten, wiewohl er auch oft übersehen werden mag. Er scheint mit Vorliebe Sumpfgesträuch, niedriges Ufergebüsch, so wie nasse Waldränder mit Schilf und Rohr, zu bewohnen. Lockend pfeift er in hellem, hohem, sehr rein flötendem Tone: Hio, sio oder trio, nicht unähnlich dem Gesange des Pirols, und weit vernehmbar, wodurch er am ersten bemerkbar wird. Er ist nur zweimal bei Hirschfelde vorgekommen, und befindet sich ein Exemplar davon in unserer Sammlung.

Heft 2. Seite 29. Vor Nr. 1.

Lerchenfarbiger Sporner. Plathrophanes calcaratus Meyer.

Rücken braun mit Rostfarbe vermischt; über den Augen ein weißer Strich; an den beiden äußeren Schwanzfedern ein weißer keilförmiger Fleck; das Männchen mit schwarzem Scheitel. Länge 6½ Z.

Digitized by Google

N. IV. T. 108. Kerchenſperr-Ammer. Emberiza lapponica.

E. und S. Thl. 4. Fig. 50. Jung M. im Winter. Iſt auf den Feldern bei Gyps-Schönau geſchoſſen worden und befindet ſich in der Sammlung Hrn. Olbrichs daſigen Orts.

Heft 2. Seite 42. Vor Nr. 2.

Heuſchrecken-Rohrſänger. Sylvia Locustella. W.

Oberleib olivenbraun; auf dem Scheitel mit kleinen, auf dem Rücken mit größern länglicht runden, dunkelbraunen Flecken; Schwanz und jede Feder abgerundet; Kinn, Kehle und die Mitte des Unterleibs weiß; Unterhals mit wenigen kleinen rundlichen dunkelbraunen Flecken; untere Schwanzdeckfedern roſtgelblich mit ſchwarzbraunen Schaftſtrichen. L. 5 Z.

No. III. T. 83.

Herr Tobias erlegte ein Männchen am 28. Sept. 1830 und ein Weibchen am 17. Sept. 1831. Sie kommen nur ſelten vor, zuweilen im September in Kartoffeläckern. Nur ein einzigesmal beim Frühlingszuge am 13. Mai 1831 im hohen Roggen, wo er ſich einige Tage aufhielt, fand ich ihn, durch ſeinen ſonderbaren Geſang ſich verrathend, den er alle Abende hören ließ. Einen hier brütenden zu entdecken, war Herrn T., obgleich er oft ähnliche Orte, wie Naumann die Lieblingsplätze dieſes Vogels beſchreibt, beſuchte, bis jetzt nicht möglich.

Heft 2. Seite 42. Nach Nr. 4.

Sumpf-Rohrſänger. Sylvia palustris. Benhstein.

Oberleib grau, grün überlaufen; über den Augen ein großer ſchmutzig weißer Streifen. Unterleib ſchmutzig weiß und an den Seiten röthlich gelb überlaufen; Schwanz etwas keilförmig abgerundet; Füße röthlich gelb. Länge 5 Zoll. Das Weibchen iſt heller; der Oberleib röthlich grau, olivengrün überlaufen; der Streif über den Augen

Digitized by Google

weiß; Schwung- und Schwanzfedern dunkelbraun mit olivengrünen Rändern.

No. III. T. 81.

Einzelne Pärchen finden sich hin und wieder an dazu geeigneten Stellen der Netzufer, so wie an sumpfigen, mit niedrigem Weidengebüsch bewachsenen Wiesenplätzen; er zieht schon im August weg, und findet sich dann zuweilen in Kartoffeläckern. Herr Tobias erlegte am 3. Juni 1832 ein M., hat ihn aber mehreremale bemerkt und nistend angetroffen.

Nach dem Vorstehenden.

Seggen-Rohrsänger. S. cariceti. Naumann.

Scheitel schwarz mit 5 Längsstreifen, der mittlere gelblich weiß, die zwei äußeren graugelblich. Der Rücken mit dicht schwarzen Längsflecken.

No. III. T. 82.

Herr Tobias erlegte mehrere; zwei, Mitte Mai, an mit Gesträuch bewachsenen Teichdämmen; ferner im August, im hohen Riedgras; bemerkte ihn auch in den Monaten Juni und Juli in mit vielem Riedgras bewachsenen Teichen, daher er wohl bei uns brüten muß.

Die Entdeckung des Vorkommens der drei letzten Arten Vögel in unserer Provinz verdanken wir, wie bereits gesagt, Hrn. Tuchbereiter Tobias jun. hiesigen Orts, einem tüchtigen praktischen Ornithologen, eben so scharfen Naturbeobachter, als vorzüglichem Ausstopfer. Die Kabinette der hiesigen Gesellschaften haben ihn viele der seltensten vaterländischen Vögel, und die naturforschende Gesellschaft insbesondere mehrere werthvolle Abhandlungen zu verdanken. Der Unterzeichnete kann zugleich Jedem, der Vögel oder Säugethiere aus unserer Provinz zu besitzen wünscht, versichern, daß wenn er sich an Hrn. Tobias wendet, er ganz reell und höchst billig bedient wird.

Görlitz. Krezschmar.

Digitized by Google

Ornithologische Bemerkungen.

1) Strix nisoria. W. Sperber. Tageule.

Nur in Jahren, wo die Mäuse sehr häufig sind, scheint uns diese Eule, und zwar nur einzeln zu besuchen; indeß vielleicht die Lausitz öfter, als andere Gegenden Deutschlands, da hier schon mehrere Exemplare (s. die Abhandlungen der Gesellschaft Band 2 S. 149) erlegt wurden.

Ein Weibchen, welches ich an einem schönen heitern Herbsttage den 20. October 1832 erlegte, gewahrte ich Nachmittags 3 Uhr auf der Spitze einer, an einem Feldrande stehenden Saamenbirke. Da ich aus Brehm's Beiträgen und dessen mündlicher Erzählung wußte, daß dieser nordische Fremdling so wenig schüchtern ist, suchte ich denselben erst zu beobachten. Ich näherte mich dieser Eule bis unter den Baum, auf welchem sie saß, ohne daß sie Furcht vor mir zeigte, vielmehr beachtete sie mich sehr wenig, und blickte nur selten nach mir herunter. Sie trug das Gefieder mehr locker als knapp, die Seitenfedern des Kopfes gesträubt, die Scheitelfedern aber niedergelegt; den Körper sehr aufrecht, und dabei wurde der Schwanz oft gehoben nach Art der Elstern, wofür ich sie auch anfänglich aus der Ferne gehalten hatte. Um jedoch auch den Flug dieser Eule kennen zu lernen, warf ich meine Kopfbedeckung in die Luft; doch auch dadurch wurde sie nicht scheu, sondern folgte mit den Augen der Richtung, welche die Mütze durch die Luft nahm. Endlich flog sie nach einem etwa 100 Schritt entfernt stehenden Baume, wohl weniger durch mein mehrmaliges längst schon wieder eingestelltes Werfen, dazu bewogen, als vielmehr ihrer Nahrung wegen. Sie stürzte sich von dem ersten Baume in schräger Richtung herab, strich niedrig

Digitized by Google

über der Erde hin und stieg kurz vor dem zweiten Baume, wieder schräg empor. Der Flug glich völlig dem des Sperbers F. nisus mit beständigen regelmäßigen Flügelschlägen. Da meine Jagdflinte mit groben Schrot geladen war und ich diesen Vogel nicht gern sehr verletzen wollte, schoß ich aus zu großer Entfernung, zwar nicht gänzlich fehl, aber dennoch ging der Flug noch bis auf einen 80 Schritt entfernten Baum. Hier saß diese Eule auf dem untersten Aste, welcher nicht höher war als ich mit der Mündung meiner Flinte reichen konnte, und zeigte nun eine ganz andere Stellung. Bei ganz vertikaler Haltung des Körpers und Schwanzes hatte sie alle Federn des Unterleibes knapp angelegt, die Seitenfedern des Kopfes aber gesträubt, so, daß dieser stärker als der Rumpf zu seyn schien. Nachdem ich meine Flinte mit schwächern Schrot geladen hatte, streckte ich sie zu Boden.

2) Sylvia palustris. Bechst. Sumpf-Schilf-Sänger.

Obwohl Gloger dieses Vögelchen als häufig in Schlesien aufführt, ist es dies keineswegs in unserer Provinz, wo es nur zu einzelnen als Standvogel vorkommt. Es erscheint im Mai, selten schon im April, und verläßt uns im August oder September. Die hier nistenden fand ich im dichten Ufergebüsch der Neisse, oder an dicht mit Gesträuch bewachsenen Wiesengräben. Am öftersten verräth sich dieser Vogel durch seinen schönen Gesang, welcher jedoch selten sehr laut, sondern meist nur leise vorgetragen wird; und nur einmal hörte ich ein Männchen den Gesang aus voller Kehle anstimmen.

Im Jahr 1832 erlegte ich ein Männchen und in demselben Jahre fand ich auch das erste Nest dieses Vogels. Es stand in einem mit hohen Gras durchwachsenen Weidenstrauche, ähnelte dem des fahlen Sängers Sylvia cineraria Lath., war aber am Boden weniger dicht gestoch-

Digitized by Google

ten und stand nur zwischen den Grasstengeln. Zur Zeit des Auffindens war noch kein Ei darin, ich machte daher das Gras wieder behutsam darüber. Als nach einigen Tagen der Fluß sehr anschwoll, hatte das Wasser die Höhe des Nestes erreicht und es etwas auf die Seite gelegt, wodurch die zwei Eier Gefahr liefen jeden Augenblick heraus zu fallen. Ich besuchte den Ort noch oft, hörte aber keinen Gesang dieses Vogels mehr, woraus ich schloß, daß das Pärchen weggezogen war. Ein anderes Nest stand in den Ranken des Bittersüß (Solanum dulcamara), wo diese über dem Ufer mit Gras durchwachsen waren; 1836 brütete wieder ein Pärchen an der ersten Stelle und brachte die Jungen glücklich aus. Jedes dieser drei Nester stand noch über dem trocknen Boden, nie über dem Wasserspiegel; doch lieben diese Vögel solche Stellen, welche leicht überschwemmt werden, oder sumpfige Stellen haben.

3) Sylvia locustella. Lath. Heuschrecken-Schilf-Sänger.

Naumann spricht in seiner Naturgeschichte d. V. D., dieser Vogel sei in seiner Gegend gar nicht selten; auch Gloger sagt: nicht selten auf jungen dichten Laubholzschlägen. In der Oberlausitz aber kommt er nur auf dem Zuge und noch seltener, als der Vorhergehende vor. In mehreren Laubwäldern hiesiger Gegend, welche nach Naumann's und Gloger's Beschreibung ganz für diesen Vögel geeignet wären, suchte ich bis jetzt vergebens nach Standvögeln und Nestern. Obgleich sich dieser Sänger besser als irgend ein anderer der ganzen Gattung zu verbergen weiß, so verräth er sich doch durch seinen sonderbaren Gesang schon in bedeutender Entfernung. Dieser Gesang ähnelt dem Schwirren der grünen Heuschrecke Locusta viridis, oder dem Schnurren beim Spinnen eines Seilers. Den einzigen, welchen ich in hiesiger Ge-

Digitized by Google

gend singen hörte, entdeckte ich am 13. Mai 1831, Abends 7 Uhr in einem Roggenfelde. Schon in einer Entfernung von mehreren 1000 Schritt ward ich auf diesen Gesang aufmerksam und folgte demselben bis an selbiges. Den folgenden Tag begab ich mich Abends abermals an diese Stelle, und bald hörte ich den Gesang wieder; behutsam schlich ich mich bis zu der Stelle, woher er erscholl, und erblickte den Sänger auf einigen durch häufigen Regen niedergedrückten Stengeln sitzend. Den dritten Tag ließ sich eben so wenig, als die folgenden Tage, etwas hören; der Vogel war fort. Im Herbste traf ich diesen Vogel einigemale in noch stehenden Feldfrüchten, und auch im Saamenklee an; nur einen erlegte ich in Feldsträuchern. Beim Durchsuchen der Kartoffelfelder im Monat September entdeckte ich zuweilen einen, welcher aufflog und 20 bis 30 Schritt entfernt wieder einfiel. Nur selten läßt sich einer noch ein zweitesmal zum Auffliegen bewegen, sondern rettet sich, wenn er seinen Ruhestörer kennt, durch schnelles Laufen, worin er wohl der Geschickteste seiner Gattung ist, und einer Maus wenig nachgiebt; man muß daher beim ersten Auffliegen schnell entschlossen sein, seinen Schuß anzubringen. Leicht kenntlich ist dieser Vogel vor andern durch seine großen Unterschwanzdeckfedern; von einem Exemplar, welches ich verwundet hatte, hörte ich noch einen Laut, ähnlich dem, welchen Sylv. turruca oft hören läßt: zett zett.

4) Sylvia cariceti. Naum. Seggen-Schilf-Sänger.

Kommt ebenfalls in unserer Gegend vor, mag wohl auch in größeren mit vielem Riedgrase bewachsenen Teichen brüten, da er den ganzen Sommer zu finden ist. Ein altes Weibchen schoß ich den 22. August 1830, welches sich im niederen Grase aufhielt. Dieses ist, sowie ein Männchen, welches ich am 8. August erhielt, noch unver-

Digitized by Google

mauſert, und daher ſind die Federn ſehr abgerieben. Seine ſchöne Zeichnung zeigt ein Männchen, den 3. Mai erlegt. Oefterer ſcheint:

5) Sylvia aquatica. Lath. Binſen-Schilfſänger vorzukommen. Ich traf dieſen einigemale geſellſchaftlich im Riedgraſe der Teiche, gewöhnlicher im Herbſte als im Frühjahre. Ein Weibchen von beſonderer Schönheit und Größe erlegte ich den 10. Mai. Zwei junge Weibchen den 10. September, aber noch kam mir kein Männchen vor.

6) Aquila brachydactyla. Wolf. Europäiſcher Schlangen-Adler.

Wurde ſchon früher in der Nieskyer Gegend erlegt und im Jahre 1834 auch näher bei Görlitz. Dieſes letztgedachte Exemplar, welches mir am 18. Auguſt zum Ausſtopfen überſandt wurde, war ein ſehr ſtark mauſerndes Weibchen, in ganz ausgefärbtem Kleide. Bei Unterſuchung der im Magen befindlichen Nahrungsmittel befanden ſich darin, außer Ueberreſten von Reptilien, noch Erdſchnecken und folgende Käfer-Arten: Cephalotes vulgaris, Dolichus flavicornis, Amara familiaris, Poecilus cuprens, Elater cupreus, Pissodes pini, Naupactus incanus, Thylacites geminatus, F. faber, Aphodius sordidus, Coccinella septem punctata. Es ſind hiermit alle Zweifel über das Vorkommen dieſes Vogels, deſſen Erſcheinen in hieſiger Gegend längſt vermuthet wurde, gehoben. Indeß iſt es mir auffallend, daß in früheren Zeiten wo Aquila fulva und A. albicilla öfterer erlegt wurden, dieſer Vogel nicht bemerkt, in neuerer Zeit hingegen mehrere ſchnell nach einander geſchoßen wurden.

7) Fringilla montium L. Gelbſchnäblicher Hänfling.

An einem eingegangenen Steinbruch wurde das mir bis jetzt vorgekommene Exemplar durch meine Ankunft

Digitized by Google

aufgestört, flog sehr schnell eine Strecke weg, ließ dabei einen kurz abgebrochenen Lockton hören, und kehrte wieder zur ersten Stelle zurück; da mir der Vogel unbekannt war, so schoß ich denselben, und war sehr überrascht, diesen so lange vergebens gesuchten Vogel nun zu besitzen. Ohne Erfolg habe ich bis jetzt ferner nach diesem Fremdling gesucht; daher dürfte selbiger wohl nicht unter die in der Oberlausitz gewöhnlichen Wintergäste, wie z. B. Emberiza nivalis, Fring. linaria, Bombyciphora garrula zu rechnen seyn.

8) Tetrao tetrix. Lin. Birk-Wald-Huhn.

Gloger sagt in seiner Naturgeschichte der Vögel Europas vom Balze dieses Vogels: „Die nordischen treiben es zu Ende fast die ganze Nacht, das Kollern oder „Gurgeln macht den Anfang. Es geschieht gewöhnlich „auf einem Baume oder Baumstrunke, wird seltener am „Boden nochmals wiederholt und im Norden oft von vielen „Hähnen, die auf mehreren Bäumen neben einander umher „sitzen, und zu Anfang nur allmählig nach einander laut „werden, abwechselnd hervorgebracht, zuletzt aber in rascher „Folge des einen auf den andern ausgestoßen. Das Blasen folgt gewöhnlich nach kurzer Zeit, daher fast immer „erst auf der Erde, wohin die Hähne etwa nach einer „guten Stunde, oder auch später, das heißt bald beim „Erscheinen der Hennen allgemach herabfliegen, um da „den Streit auszufechten und die Hühner um sich zu „sammeln.“

Wie ganz verschieden betragen sich beim Balz die Hähne in der Lausitz, vielleicht in ganz Deutschland, wenn die Erzählung von den nordischen wirklich gegründet und nicht etwa verfälscht ist. Auch hier in der Lausitz finden sich meist auf ein und demselben Balzplatze mehrere Hähne oft 10—20, vielleicht noch mehr, ein und beginnen ihr Spiel. Zu der Zeit, wenn der Balz am hitzigsten betrie-

Digitized by Google

den wird, (in der ersten Hälfte des Mai) begeben sich die Hähne bald nach 3 Uhr Morgens auf den Balzplatz, lassen einen kurzen abgebrochenen Laut einigemale hören, und fangen an zu zischen, oder blasen, zuerst in langen, dann in kürzern Zwischenräumen, worauf erst das Kollern folgt. Doch wird in den Pausen zwischen dem Kollern das Zischen noch einzeln wiederholt. Alles dieses geschieht auf der Erde. Später nach Sonnenaufgang suchen die Hähne die Hennen, welche oft auf den Platz selbst, öfter blos in die Nähe desselben kommen, auf. Wenn die Hähne den Balzplatz bereits verlassen haben, stellt sich einer zuweilen auf einen Baum und balzt. Gewöhnlich stehen die Hennen auf Bäumen und verrathen dem in dem Nähe auf der Erde noch balzenden Hahne, die Annäherung eines Schützen durch Geschrei und Abstieben. Im Herbste, wenn die jungen Hähne anfangen zu balzen, oder im Frühlinge zu Anfange der Balzzeit, geschieht es öfterer auf Bäumen; zur eigentlichen Balzzeit nur ausnahmweise und auf kurze Zeit.

9) Der gemeine Staar. Sturnus vulgaris. L.

Bei diesem allgemein bekannten Vögel wird nicht leicht Jemand glauben, daß in dessen Naturgeschichte noch Irrthümer obwalten können. Brehm in seinen Beiträgen zur Vögelkunde giebt an, daß das Weibchen die Eier allein ausbrüte, und während des Brütens vom Männchen gefüttert werde. Naumann, welcher in seiner Naturgeschichte der Vögel Deutschlands einen Schatz trefflicher Selbstbeobachtungen veröffentlicht hat, ist derselben Meinung. Selbst Gloger, welcher alles genau und sorgfältig zu prüfen scheint, sagt dasselbe, oder sollten auch die Staare jener Gegenden darin abweichen, wie etwa die Birkhähne? Folgende eigene Beobachtung widerspricht jenen Mittheilungen.

Ein Kasten, welchen ich auf einen Lieblingsbaum der

Digitized by Google

Stuare hing, wurde von einem Pärchen bezogen und ich fand in demselben am 26. April 2 Eier. Da bekanntlich jeder Vogel des Tag's nur ein vollkommen ausgebildetes Ei legt, und am gewöhnlichsten in den Morgenstunden, ich hingegen das Nest Mittags untersuchte, so konnte dieses Pärchen kaum vor dem 29. April seine volle Zahl Eier (5 Stück) haben, von welchem Tage also das eigentliche Brüten anfängt. Während des Brütens wechselten beide Gatten mit einander, ohne jedoch gewisse Stunden zu beobachten. Das Weibchen brütete eine Stunde, auch wohl länger, doch selten 2 Stunden, ehe es vom Männchen abgelöst wurde; das Männchen brütete noch nicht so lange hinter einander, sondern wurde früher vom Weibchen abgelöst. So wie das Männchen um abzulösen auf den Baum kam, ließ es einen Ton von sich hören, worauf das Weibchen alsbald das Nest verließ, ohne in die Nähe des Mannes zu kommen; ebenso betrug sich auch das Männchen, wenn das Weibchen ablöste. Am 10. Mai schlüpften die Jungen aus, an Zahl 5 Stück, und nun saß das Weibchen so fest darauf, daß das fütternde Männchen zuweilen in das Nest schlüpfte, bevor das Weibchen die Jungen verließ. Nur in dem letzten Zeitraume schienen daher die Beobachtungen gemacht worden zu seyn, welche die genannten Ornithologen zu ihren Angaben veranlaßten und die mir hiernach irrthümlich scheinen, da ich ganz gleiche Beobachtungen schon früher an vielen Pärchen gemacht habe.

10) Der Teich-Rohrsänger. Sylvia arundinacea. Lath.

Nach Naumanns Naturgeschichte der Vögel Deutschlands brütet derselbe, gleich seinen Familien-Verwandten, nur einmal im Jahr, und nur wenn das erste Nest zeitig zerstört werde, bauet dieser Vogel ein zweites. Meine Beobachtungen haben mich überzeugt, daß zwei Bruten

Digitized by Google

stattfinden. Ich fand jedesmal um die Mitte des Monats Juni die ersten Eier, und nachdem ich dieselben wegnahm, hatte eben dieses Pärchen in 11—12 Tagen schon wieder ein neues Nest gebaut und bereits die gehörige Zahl Eier. In der letzten Hälfte des Juli fand ich wieder Nester mit Eiern und zwar jedes Jahr. Von solchen späten Bruten will Naumann nichts wissen. Die ausgeflogenen Jungen füttert das Männchen allein, und läßt, während es in der Nähe beobachtet wird, Bruchstücke seines schönen Gesanges hören. Zu dem Weibchen findet sich ein bis dahin einzeln gebliebenes Männchen, deren sich oft einige in der Nähe brütender Pärchen aufhalten, und macht in einigen Tagen Anstalt zur zweiten Brut.

11) Der Karmin-Gimpel. Pyrrhula erythrina. Tem.

(Mit colorirter Abbildung.)

Naumann konnte in seiner Naturgeschichte der Vögel Deutschlands die Eier dieses Vogels nicht beschreiben, da ihm keine zu Gebote ständen; das Wenige was der alte Entenfänger auf der Insel Sylt davon erzählt, ist zu oberflächlich und unvollständig, um die Eier bald zu erkennen, obgleich diese keinem anderen mir bekannten ähneln. Das Nest, aus welchem ich die Eier erhielt, stand am Ufer eines Flusses in einem Eichenstrauche, gegen 3 Fuß hoch über der Erde; von außen war es dem Nest des Bluthänflings ähnlich, doch loser und weniger kunstreich, innen mit Haaren und Wolle ausgefüttert und enthielt 4 Eier. An Farbe ähneln solche denen des Garben-Röthlings Sylvia phoenicurus, sind kaum kleiner, als die des grauen Steinschmätzers (Saxicola oenanthe) doch von ähnlicher Gestalt, aber dunklere Farbe; diese längliche Form ist aber auch nicht die einzige und beständige, denn es finden sich in einem und demselben Neste längliche und rundere Eier; auf der Mitte des stumpfen Endes haben

Digitized by Google

sie sehr dunkle, oder fast schwarzbraune Pünktchen, dazwischen gekritzelte Striche und Schnörkel von ähnlicher Farbe; die Pünktchen finden sich noch weiter nach dem spitzigen Ende zu, als die übrige Zeichnung, doch an den länglichen, nicht bis an die Mitte des Eies; an den rundlichern, (die in Gestalt den Finkeneiern ähneln) sind weniger Strichelchen aber mehr Punkte bis an die Mitte, einige noch über die Mitte, nach dem spitzigen Ende zu. Die Schaale ist sehr zart und fein ohne merklichen Glanz. Im Allgemeinen sind sie wie verkleinerte Singdrossel-Eier, sowohl hinsichtlich ihrer meergrünen Grundfarbe, als auch ihrer Zeichnung wegen. Bei den Singdrossel-Eiern findet sich die Zeichnung auch am stumpfen Ende, doch mit dem Unterschiede, daß die Strichelchen fehlen, welche bei Pyrrhula die Eier haben. Von den röthlichen Strichen und Punkten der Hänflings- und Finken-Eier ist nicht die geringste Spur zu sehen.

Die Jungen wurden von dem Besitzer mit verschiedenen Grassämereien gefüttert, starben aber noch ehe sie den Gesang hören ließen. Im Jugendkleide ähnelten alle dem Weibchen. Als sich diese Vögel den Nistplatz wählten, erlegte mein Freund das Männchen, welches schön karminroth war und bestimmte es für seine Sammlung; später fand sich ein jüngeres, dem Weibchen noch ähnlicheres Männchen, und setzte das Brutgeschäft mit dem Weibchen an dieser Stelle fort.

12) Haus-Sperling. Fringilla domestica.

Während bei den meisten Vögeln der Gattung Sylvia, beide Eltern ihre Jungen füttern, welches auch noch bei andern der Fall ist, z. B. bei Parus, sieht man bei einigen der Gattung Fringilla, namentlich bei dem Haussperlinge und Edelfinken, daß das Männchen allein, bald nur, das Weibchen die Jungen mit Nahrung versorgt. Längst schon bemerkte ich dies, ohne jedoch die Ursache davon zu wis-

Digitized by Google

sen. Ein Pärchen Sperlinge, welches in einem, am Hause meiner Eltern aufgehängten Staar-Kasten brütete, beobachtete ich genau und fand folgende Thatsache.

Die erste Woche fütterten beide Gatten gemeinschaftlich; in der zweiten Woche ließ das Männchen seinen Paarungsruf schon wieder hören, und überließ die Sorge für die Jungen immer mehr dem Weibchen, bis es sich die letzten Tage gar nicht mehr um selbige bekümmerte, sondern fortwährend den Paarungsruf auf dem Deckel des Nistkasten erschallen ließ, wodurch wahrscheinlich Weibchen herbei gelockt wurden.

Als eines Tages die Jungen den Kasten verließen und von dem Weibchen auf dem Hofe gefüttert wurden, hatten sich zwei andere Weibchen zu dem erwähnten Männchen gefunden. Einige Stunden später baute das neue Pärchen schon wieder das Nest für die künftige Brut. Das erste Weibchen fütterte die Jungen noch einige Tage in der Nähe des Hauses, streifte aber dann weiter. Ein ähnliches Beispiel beobachtete ich beim Edelfinken F. coelebs. Doch hier kam die Reihe an das Männchen, welches die Jungen füttern mußte, während das Weibchen mit einem andern Männchen Anstalt zu einer neuen Brut machte.

Bei vielen Vögeln, welche in einem Sommer mehrere Bruten machen, dürfte wohl ein ähnliches Verhältniß der beiden Gatten zu einander stattfindrn.

Dieses widerlegt hinlänglich die Behauptung, welche von Einigen aufgestellt wurde, daß alle Vögel lebenslänglich mit einander gepaart blieben.

Digitized by Google

Tabelle

über den

Frühlings-Zug einiger Vögel in der Ober-Lausitz.*)

	Frühe Zeit	Mittlere Z.	Späte Zeit
Lanius minor	8. Mai	10. Mai	17. Mai
— ruficeps	27. April	7. Mai	10. Mai
— spinitorquus	30. April	3. Mai	10. Mai
Corvus frugilegus	21. Febr.	3. März	8. März
Coracias garrula	30. April	5. Mai	15. Mai
Oriolus galbula	27. April	3. Mai	10. Mai
Upupa epops	13. April	24. April	3. Mai
Cuculus canorus	23. April	30. April	3. Mai
Yunx torquilla	21. April	24. April	27. April
Fringilla coelebs	4. März	5. März	6. März
Turdus musicus	16. März	18. März	20. März
— iliacus	10. März	15. März	20. März
Sturnus varius	14. Febr.	18. Febr.	6. März
Motacilla alba	28. Febr.	3. März	9. März
— flava	9. April	16. April	20. April
— sulphurea	19. Febr.	4. März	7. März
Sylvia turdoides	27. April	30. April	7. Mai
— salicaria	3. Mai	10. Mai	17. Mai
— arundinacea	27. April	1. Mai	8. Mai
— luscinia	26. April	1. Mai	3. Mai
— philomela	6. Mai	17. Mai	20. Mai
— atricapilla	17. April	20. April	29. April
— hortensis	2. Mai	9. Mai	16. Mai
— cinerea	20. April	27. April	2. Mai
— garrula	8. April	13. April	20. April
— rubecula	30. März	1. April	5. April

*) Nach den Beobachtungen der Jahre 1832 bis mit 38.

Digitized by Google

	Frühe Zeit	Mittlere Zeit	Späte Zeit
Sylvia cyanecula	27. März	4. April	11. April
— tithys	8. März	19. März	25. März
— phoenicurus	2. April	11. April	17. April
— hippolais	4. Mai	9. Mai	14. Mai
— sibilatrix	24. April	1. Mai	3. Mai
— fitis	31. März	8. April	14. April
— rufa	30. März	2. April	16. April
Saxicola oenanthe	5. April	10. April	18. April
— rubetra	20. April	26. April	8. Mai
Anthus pratensis	9. März	20. März	17. April
— arboreus	5. April	15. April	23. April
Alauda arvensis	26. Jan.	12. Febr.	24. Febr.
— nemorosa	4. März	15. März	17. März
Regulus aureocapillus	12. März	18. März	30. März
— ignicapillus	31. März	15. April	21. April
Hirundo rustica	2. April	9. April	16. April
— urbica	15. April	24. April	29. April
— riparia	26. April	27. April	3. Mai
Cypselus murarius	27. April	2. Mai	6. Mai
Columba palumbus	13. März	16. März	20. März
Charadrius minor	1. April	6. April	10. April
Cicomia alba	12. März	23. März	2. April
Numenius arquata	22. März	12. April	16. April
Scolopax rusticola	10. März	13. März	25. März
— gallinago	22. März	27. März	8. April
Tringa ochropus	2. April	8. April	13. April
— cinclus	27. April	5. Mai	12. Mai
Vanellus cristatus	2. März	8. März	13. März
Crex pratensis	2. Mai	14. Mai	17. Mai
Fulica atra	11. März	13. März	17. März
Podiceps minor	20. März	8. April	9. April
Larus ridibundus	15. März	20. März	25. März

Robert Tobias.

Digitized by Google

Etwas über die Begattung der Kiefern-Blatt-Wespe

(Lophyrus pini. Latr. Klug.)

nebst deren Beschreibung

von

Friedrich Schlüter.

Bei einer entomologischen Excursion, welche ich Mitte April mit einigen Freunden nach dem Dolauer Walde, eine Stunde von Halle unternahm, machte ich die interessante Beobachtung, daß die Witterung (seine Geruch in der Begattungszeit) der Kiefernblattwespe außerordentlich stark sei. Ich fand auf einem kleinen Kiefernstrauche ein Pärchen in Begattung, wo ein anderes dabei sitzendes Männchen geschäftig war, seinen Nebenbuhler zu vertreiben; ich haschte, da ich noch kein weibliches Exemplar in meiner Sammlung hatte, eifrig nach diesem; beim Herannahen theilten sich beide, und nachdem ein jedes für sich aufgeflogen, befestigte ich einstweilen das Weibchen an den Zweig, an welchem es gesessen, um die Schachtel hervorzuholen. Während dieser Zeit eilte das andere Männchen zur Begattung, zu welchem noch ein drittes herbeigeflogen kam. Nachdem beide nebst dem Weibchen in der Schachtel ihr Quartier gefunden, stellten sich wieder zwei ein, wovon das eine aus Begierde geradezu in die Schachtel fiel, dann kamen noch einige, so daß ich zusammen zehn Männchen und ein Weibchen hatte. Nun stieß mir nicht weit davon ein anderer Naturgegenstand auf; ich verließ den Ort, und als ich beseitiget, besuchte ich jenen wieder, in der Meinung noch einige Exemplare zu finden; doch wartete und suchte ich vorgebens; es ließ sich nichts weiter blicken.

Digitized by Google

War nun der Verschluß und das Verborgenseyn der Schachtel Schuld daran, oder befand sich kein Exemplar weiter in der Gegend? Dieß muß ich dahin gestellt seyn lassen.

Hierbei drängt sich mir der Gedanke auf, daß vielleicht, wie es bei den Bienen der Fall seyn soll, das Weibchen nach Legung einiger, oder eines jeden Eies wieder befruchtet sein will, und diese Befruchtung so oft vor sich gehe, als noch Eier im Eierstock vorhanden sind; demnach könnte hier eine Vielmännerei obwalten, die durch die Seltenheit des Weibchens und Häufigkeit des Männchens allerdings etwas für sich hätte. Jedoch auf diese eine Beobachtung sich stützen zu wollen, welche durch den Eifer, der beim ersten Anblick dieser Gruppe, von der in meiner Sammlung das Weibchen fehlte, es zu besitzen in mir rege wurde, und die hierzu nöthige ruhige Beobachtung, welche zum Aufschluß hätte führen können, vereitelte, würde zu voreilig sein.

Dieserhalb muß man, bis mehrere Beobachtungen es bestätigen, mit der Begattungsweise gleich dem der Schmetterlinge vorzüglich der Crepuscularien es bewenden lassen, welche, sobald das Weibchen befruchtet worden, von keinem Männchen wieder hervorgesucht wird. (Folglich war mit dem Weibchen der Kiefernblattwespe noch keine ordentliche Befruchtung vorgegangen.) Von jenem kann sich jeder selbst überzeugen, wenn man ein frisch ausgekommenes Weibchen von Sphinx Convolvuli, Ligustri, Pinastri; Smerinthus tiliae, ocellatae etc. fest anspießt, oder in einem der Größe des Schwärmers angemessenen, gestrickten feindrähtigen Behälter einsperret und in einem blumenreichen Garten anbringt, so wird man in der Dämmerungsstunde die Männchen dieser Art, welche sich in der Gegend aufhalten, um dieses jetzt zum Lockvogel gewordene Weibchen schwärmen und setzen sehn; gelingt es aber einem Männchen zu befruch-

Digitized by Google

ten, so verschwinden alle übrigen, und keines läßt sich hiebei in dieser Angelegenheit wieder blicken.

Der Schaden, den die Kiefernblattwespen bei ihrer Vermehrung den Waldungen zufügen, scheint nicht so bedeutend, als der der übrigen schädlichen Forstinsekten zu seyn.

Lophyrus*) pini. Latr. Klug, die Kiefernblattwespe.

Das Männchen.

Synon. Hylotoma pini. Fab. syst. Piez.
Pteroura - Fab.
Pteronus - Jurine. Nouv. meth. Hymen. Panz. Faun insect. Germ.
Diprion - Schrank Faun. boic.
Tenthredo - Lin., Panz. Ent. vers. Geoff., Oliv., Bechst. etc.

Diagn. Schwarz; Fühler gekämmt; Lefze, Palpen (Freßspitzen) Schienen nebst Fußgliedern und auf jeder Seite der Basis des Bauches zwei eckige Flecke sind gelb.

Descript. Körperlänge $2^3/_4$—$3^1/_4$ Linien.
Fühlerlänge 1 Lin.
Körperbreite mit ausgebreiteten Flügeln 6—7 Lin.
Kopf- so wie Hinterleibsbreite jedes eine L.
Halsschildbreite $1^1/_4$ L.
Kopf, Halsschild und Basis des Hinterleibes dicht und tief punktirt, mit kurzen, bräunlichen, durch die Loupe bemerkbaren Seidenhärchen bedeckt, wodurch die Oberfläche matt erscheint.

*) Diesen Namen führt auch eine Tauben- und eine Eidechsen-Gattung.

Digitized by Google

Kinnbacken (Freßzangen) dunkelroth, nach der Spitze zu schwärzlich.

Lefze und die etwas langen fadenförmigen Palpen strohgelb.

Stirn ist mit drei in einer Querreihe stehenden, durch das Glas bemerkbaren knopfförmigen, weingelblich-helldurchscheinenden Nebenaugen versehn.

Augen länglich, wenig hervorstehend, schwarz.

Fühler doppelt gefiedert (Wedelfühler), zugespitzt; die 18—20

Fiedern neigen sich nach unten gegen einander; die sehr feinborstigen blos durch die Loupe bemerkbaren

Fiederchen stehn ebenfalls nach unten, haben aber, durch das Zusammenneigen der Fiedern, ihren Standpunkt nach Innen zur Seite erhalten.

Fühlerschaft pfriemförmig; die Zahl der schuppenartigen Ringe entspricht denen der Fiedern; das Auseinanderstehen (Zwischenraum) der beiden Wedelfühler, da wo sie eingelenkt sind, beträgt $^3/_4$ L. und deren Standpunkt ist die Mitte zwischen den Augen, etwas mehr nach dem Kopfschilde zu.

Basisglied ist dicker als der Schaft.

Hinterleib ein wenig niedergedrückt, mit kielartigem Rücken, und glätter als der Vorderkörper.

Bauch gewölbter als der Rücken, an der Basis einer jeden Bauchseite befinden sich zwei verschieden gestaltete, scharfeckige strohgelbe Flecken; das Bauchende gewölbt, nach dem After aufsteigend.

Füße strohgelb; die Schenkel schwarz.

Digitized by Google

Flügelschuppe gelblich.
Flügel glashell, glänzend, etwas schillernd.
Randmaal bräunlich mit dunkleren Knoten; der
Binnennerv, welcher das erste Strahlfeld begränzt, steht als perpendikuläre Stütze unter dem breiten Ende (ersten Dritttheil) des länglichen fast viereckigen ersten Mittelfeldes.

Anmerkung. Bei den übrigen mir bis jetzt bekannten sehr ähnlichen Arten steht der Binnennerv als Stütze, entweder unter der Mitte, oder unter dem zweiten Dritttheil des Mittelfeldes und zwar in schräger Richtung, so, daß dieser Nerv ein gutes Erkennungsmerkmal abgiebt, wodurch man in den Stand gesetzt wird, Männchen und Weibchen aus einer größern Anzahl von Arten herauszufinden.

Das Weibchen.

Synon. Hylotoma dorsata. Fab. syst. Piezat.
Tenthredo - Fab. nicht Fall; und Panz. Faun insect. Germ., welche zu Lophyrus pallidus. Klug gehören.

Diagn. Größer als das Männchen. Fühler nicht gefiedert, (Pfriemenführer) unten gezähnt. Strohgelb, der Kopf bis auf Kopfschild, Lefze und Palpen, das Halsschild bis auf einige Flecken und Streifen und der Hinterleib bis auf einen großen rundlichen Mittelflecken schwarz.

Descript. Körperlänge $3^1/_2$ Linie.
Fühlerlänge $^5/_4$ L.
Körperbreite mit ausgebreiteten Flügeln $8^1/_2$ L.
Kopfbreite $1^1/_8$ L.
Körperbreite $1^1/_2$ L.

Digitized by Google

Oberkörper in Punktirung und Behaarung, wie beim Männchen.

Kopf bis auf die strohgelben Palpen, Lefze und Kopfschild, die bräunlichen Kinnbacken und Nebenaugen, wovon das mittelste tiefer als beim Männchen steht, dann die länglichen wenig hervorragenden aschgrauen Augen und die bräunlichen über diesen befindlichen Flecken, schwarz.

Fühler pfriemförmig; die zwei Basisglieder strohgelb.

Schaft gelblich; Ringe und deren Anhängsel (Zähne) bräunlich, und entspricht vollkommen der Form des männlichen Fühlerschaftes. (Als Andeutung der Fiedern sind die nach unten stehenden Zähne zu betrachten.)

Halsschild auf seinen einzelnen Theilen schwarz und gelb gezeichnet; als: die

Achselschildchen strohgelb; das dreieckige

Nackenschildchen schwarz, gelbgesäumt; die rautenförmigen

Schulterschildchen schwarz, an den Flügelseiten mit einer gelben, hakenförmigen Zeichnung; das schwarze, dreieckige, an der Hinterspitze abgerundete

Rückenschildchen an beiden Seitenspitzen gelb; der

Brustring (an welchem die Hinterflügel sitzen) schwarz und in dessen Seitenrinnen ein gelber Flecken.

Hinterleib etwas gekielt; nach der Brust zu ein wenig niedergedrückt, und mit einem schwarzen Mittelflecken versehen; dieser fängt auf der Mitte des zweiten Bauchringes an, und endiget sich auf der Mitte des fie-

Digitized by Google

benten; der dritte, vierte, fünfte und sechste Bauchring sind bis auf die schmalen Seitenränder ganz schwarz.

Flügelschuppe gelblich.

Flügel matt mit bräunlichem Scheine.

Randmaal und Aderverlauf, wie beim Männchen.

Unterseite strohgelb; die Brustmitte, die Zeugungstheile und die Fußgliederballen (Sohlen der Fußglieder) bräunlich.

Anmerkung. Die Beschreibungen habe ich von den in Begattuug gefangenen Exemplaren frei entlehnt, und mich bei Beschreibung des Weibchens streng an das Exemplar gebunden, um dadurch jede Verwechselung mit ähnlichen Weibchen anderer Arten, soviel als möglich zu beseitigen.

Hydrophobie.

Die Wasserscheu (Rabies canina, Hundswuth) wird durch die Einführung eines Giftes in die vermittelst des Bisses eines an derselben Krankheit leidenden Thieres bewirkte Wunde erzeugt, und das Medium, wodurch das Gift getragen wird, ist der Speichel; d. h. der Speichel eines an Hydrophobie leidenden Thieres erlangt eine solche eigenthümliche, vergiftende Eigenschaft, daß er fähig wird, dieselbe Krankheit in andern Menschen, oder Thieren zu erzeugen. Außer dem Secret der Speicheldrüsen besitzt kein fester Theil des Körpers diese vergiftende Eigenschaft. Es ist die Meinung aufgestellt worden, daß die Ausdünstungen eines tollwüthigen Thieres die Fähigkeit besitzen, die Krankheit zu übertragen; allein es ist dieses ein Irr-

Digitized by Google

thum. Dupuytren hatte Gelegenheit, sich zu überzeugen. Er nahm das Blut eines an Wasserscheu leidenden Menschen, und brachte es in die frische Wunde eines gesunden Hundes; zu gleicher Zeit brachte er das Blut eines an Tollwuth leidenden Hundes in die frische Wunde eines andern gesunden; ferner spritzte er das Blut eines tollen Hundes in die Venen eines gesunden Hundes — fand jedoch in allen diesen Fällen niemals, daß die Krankheit sich entwickelte. Wir wissen blos mit Bestimmtheit, daß die Wasserscheu durch Einimpfung vermittelst des Speichels eines, an der Krankheit leidenden und lebenden Thieres in die frische Wunde eines andern erzeugt wird; sie beruht demnach, wie die Pocke, auf einem thierischen Giftstoffe, wird aber nicht wie diese, durch die Atmosphäre übertragen und erzeugt sich nicht von selbst. Es giebt zwar eine symptomatische Hydrophobie z. B. als Begleiter heftiger Entzündungen sehr sensibler Organe, oder in Folge des Genusses narkotischer Gifte, oder durch sehr exaltirte Einbildungskraft ꝛc.; allein diese unterscheidet sich wohl von demjenigen furchtbaren Zustande, welchen die Rabies canina darstellt. Diejenigen Thiere, welche der Hydrophobie unterworfen sind, sind außer dem Menschen: Hund, Wolf, Fuchs, Katze, Schwein, und die gewöhnlichen Grasfressenden Hausthiere. Es sind keine Beispiele bekannt, daß sie auf Vögel übertragen werden kann, und ich glaube überhaupt, die Krankheit kann nur durch den Hund, den Wolf, den Fuchs und die Katze mitgetheilt werden. Magendie und Breschet brachten den Speichel eines an Wasserscheu leidenden Menschen in die frischen Wunden zweier Hunde, wovon einer an Tollwuth gestorben seyn soll; allein Bruce hat mehrere solche Versuche angestellt, aber nie Folgen gesehen. Unter den ältern Aerzten ist schon Tulpius der Meinung, daß der Speichel mit der Wasserscheu behafteter Menschen, nicht anstecke. Vaughan und Giraud brachten Speichel

Digitized by Google

wüthender Menschen, Hunden durch Wunden bei, ohne daß die Wasserscheu, oder sonst ein übler Zufall entstand. Nolde impfte sich sogar selbst zu wiederholten Malen Speichel von wasserscheuen Menschen ein, ohne daß die Ansteckung darauf erfolgte. Rabington und Clina impften einen Hund, drei Kaninchen und einige Hühner mit dem Speichel einer Person, die sich in der letzten Periode der Wasserscheu befand, ohne daß eine Spur der Ansteckung zu entdecken war. Ein Weib, welches mehr als 20 Jahre, Krankenwärterdienste bei sehr vielen wüthenden und wasserscheuen Menschen versah, nicht selten mit ihnen Handgemein, und von ihrem ausgeworfenen Speichel mehr oder weniger verunreinigt wurde, empfand hiervon niemals den geringsten Nachtheil. (Rust l. c. p. 167.) Mehrere Ammen küßten ihre wasserscheuen Kinder zu wiederholten Malen ohne den geringsten Schaden. (Benedict l. c. p. 55.). Mehrere Erfahrungen für die Meinung, daß ein wasserscheuer Mensch nicht vermöge das Uebel mitzutheilen, finden sich bei Gorry l. c. p. 375. Es ist aber wahrscheinlich, daß das Wuthgift, so gut wie andere Contagien, durch immer weiter fortgesetzte Verpflanzung, besonders auf Thiere verschiedener Art, und namentlich von diesen auf Menschen sich stufenweise vermindert, und an Ansteckungsfähigkeit verliert.

Ueber die eigene materielle, oder chemische Beschaffenheit des Wuthgiftes sind die mannigfaltigsten und widersprechendsten Hypothesen aufgestellt. Schurzmann, Schulze und Desault d. Ä. wollten Würmer in dem Speichel gefunden haben. Lieser und Mead und andere, suchen das Wesen des Wuthgiftes in einem hohen Grade von Fäulniß, oder in einer eigenen Gährung des Blutes, oder in einer caustisch und scharf gewordenen Saamenfeuchtigkeit. Saudages hält es für ein schwefelichtes flüchtiges Kali, und Col de Villars für ein saures ätzendes Salz; Fontana und Berend halten es für kalkigt gummöser Natur,

Digitized by Google

und nach Lo Camus ist es ein der electrischen Materie ähnlicher Phosphor. Sprengel, Autenrieth, Hortag und Zinke nehmen einen Ueberschuß von Hydrogen im Blute als Folge von unterdrückter Saamenausleerungen an, und Trimolt ein Ueberwiegen des Stickstoffes. Grundmann und Harles setzen das materielle Prinzip des Wuthgiftes in das, durch eine Art von Verbrennung caustisch scharf gewordene electrische Fluidum; allein diese Theorien sind, wie schon erwähnt, Hypothesen, indem uns das Wesen des Wuthgiftes völlig unbekannt ist, und so wie alle Contagien, auch unbekannt bleiben wird. Wenigstens ist es aber gewiß, daß dieses thierische Gift, nicht blos in einer Säure, oder in Sauerstoff seinen Grund hat; und daß es von den lymphatischen Gefäßen aufgenommen wird, ohne anfänglich die Saftmasse zu verändern, wohl aber einen Venenturgor erregt, und später die Drüsenparthien der Mundhöhle, den Nervus vagus, sympathicus, phrenicus und die Nervenstämme am Halse in Anspruch nimmt. Sehr interessant sind Marochetti's Entdeckungen, daß bei von wüthenden Thieren Gebissenen, vor dem sichtbaren Ausbruch der Wasserscheu, sich zu beiden Seiten des Zungenbändchens, am Ausführungspunkte der Zungendrüsen kleine Pusteln zeigen. Magistel nimmt zwei Arten dieser Bläschen an: krystallinische, durchsichtige und undurchsichtige, die mit einer weißen eitrigen, klebrigen Flüssigkeit angefüllt waren. Die Bläschen entstanden immer vom 6. bis zum 34. Tage nach dem Bisse. Auch die Leichenuntersuchungen haben bis jetzt nichts deutlich über die Natur der Krankheit nachgewiesen; die krankhaften Erscheinungen entsprechen keineswegs dem Grade der Art und der Heftigkeit der Symptome, und beurkunden durchaus nicht den bösartigen Verlauf.

Digitized by Google

Beschreibung der Hydrophobie bei Menschen.

Das Charakteristische der Wasserscheu besteht in einem unüberwindlichen Abscheu gegen tropfbare Flüssigkeiten, oder doch wenigstens in der Unmöglichkeit, sie herabzuschlingen. Dazu gesellt sich große Angst, Anfall von Tollwuth, mit Neigung um sich zu schlagen, davon zu laufen, zu beißen, und der Tod erfolgt unter äußerster Entkräftung, oder durch heftige Convulsionen. Niemals erscheint die Krankheit plötzlich, erreicht immer nur allmählig ihre höchste Ausbildung und der ganze Verlauf ist unregelmäßig.

Erstes Stadium. Aus der Wunde läuft eine dünne jauchende Materie und sie hat ein livides schwämmigtes Ansehen; ist in den häufigeren Fällen die Wunde schon vernarbt, so erhebt sich die Narbe, wird bläulich, schmerzhaft, entzündet sich besonders in ihrem Umfange rosenartig, und bricht auf, mit aufgeworfenen Rändern. Die heftigen Schmerzen theilen sich dann dem ganzen Gliede mit, und verbreiten sich nach allen Richtungen. Zuweilen entzündet sich aber auch die verletzte Stelle nur leicht, wird ohne alle Schmerzen nur etwas bläulich, und ist mit einer dünnen Haut bedeckt. Oft verändert sich die Narbe gar nicht, sondern es werden nur stechende Schmerzen darin empfunden. Die allgemeinen Vorboten begleiten die örtlichen Zufälle, als: Mattigkeits-Gefühl, Kraftlosigkeit, Abneigung gegen körperliche Anstrengungen; fliegende Hitze mit überlaufendem Schauder, Ekel oder galligtes Erbrechen; Durst; Leibesverstopfung, Mangel an Eßlust; ängstliches Athemholen, zusammen ziehender Schmerz in den Gliedern, oder im Kopfe; unruhiger traumhafter Schlaf; nicht selten leichte Krampfzufälle, besonders leichtes Sehnen-hüpfen; unregelmäßiger Puls, bald klein, mehr oder weniger beschleunigt, oder voll und

Digitized by Google

hart; Empfindlichkeit gegen die äußere Atmosphäre; Mißlaunigkeit, Trübsinn, Seufzen, oder Geschwätzigkeit, mit Geneigtheit zu Gemüthsaffekten; unwiderstehlicher Trieb zum Beischlaf mit krampfhaftem Zusammenziehen des Hodensacks; starkes Drängen auf den Urin und tropfenweises Abgehen desselben; glänzende, gellend geröthete Augen, zusammengezogene Pupille, Lichtscheu und Ohrenklingen. Diese Zufälle dauern 2 bis 12 Tage und haben gern etwas Periodisches.

Zweites Stadium. Der Kranke empfindet, wenn er trinken will, eine ungemeine Aengstlichkeit und stößt das Gefäß mit Abscheu zurück. Wenn er späterhin nur irgend eine Flüssigkeit an die Lippen bringt, so entsteht eine ungeheure Angst und ein krampfhaftes Zusammenschnüren der Kehle. Zwingt er sich, so verursacht dies die größten Schmerzen im Schlund und Magen; auch ist die Magengegend dabei angeschwollen. Oft erregt schon die Nennung einer Flüssigkeit, oder ein glänzender Gegenstand große Unruhe, Zuckungen und Wuth. Der Durst ist unauslöschlich, und dabei kann er nicht einmal seinen eigenen Speichel verschlucken. Große Trockenheit der Mundhöhle mit hervor hängender Zunge und Kehlkopfkrampf. Heiserer Ton der Sprache, manchmal wie bellend, und Sucht zu beißen. Satyriasis und häufige Saamenergießungen. Der Mund ist voller zähen Schleim; die Haut ist entweder trocken, oder zeigt starke partielle Schweiße; und der Urin geht nur beschwert, oder auch bewußtlos ab. Die Augen sind funkelnd, röthlich, starr und wild; und die Gesichtsfarbe ist blaß. Der Puls zählt 160—200 in einer Minute. Das Athemholen wird immer ängstlicher, rascher, und es drohet die Gefahr der Erstickung. Die Zunge bekommt Risse und die Sehkraft verschwindet. Unter gänzlicher Ermattung, (Entkräftung) oder den heftigsten Convulsionen, (Starrkrampf) erfolgt

Digitized by Google

der Tod. Die Dauer dieses Zeitraums erstreckt sich selten über den dritten Tag hinaus.

Bevor ich zur Behandlung der Hydrophobie übergehe, muß ich noch die Kennzeichen der Tollkrankheit beim Hunde angeben.

Erster Grad. Vorboten, oder die sogenannte stille Wuth: Ein Hund wird wegen eintretender Wuth verdächtig, wenn er von seiner gewöhnlichen Freundlichkeit etwas verliert, trauert, die Einsamkeit sucht und überhaupt eine gewisse Unruhe zeigt, die ihn besonders zu abwechselnden Perioden befällt, so daß er ruhig auf sein Lager sich verkriecht, bald unstätt herumläuft; wenn er die Freßlust verliert; wenn er dem Rufe seines Herrn zwar noch gehorcht, sich anrühren und antreiben läßt, aber alles mürrisch oder gezwungen thut; wenn er überhaupt stiller wird und ohne zu schlafen sich an dunkle Orte verkriecht und denjenigen, der ihn von da hervorlocken will, angrunzt; wenn seine Augen trübe und geröthet werden, oder fließen; wenn er Ohren und Schweif hängen läßt, auf alles anspringt, was ihm aufstößt, oder angeboten wird; und wenn er, sobald man ihn reizt, um sich beißt. Diese Zufälle geben jedoch noch keine Gewißheit, daß die Tollwuth daraus entstehen werde, weil auch andere Krankheiten, denen der Hund unterworfen ist, bei ihm ähnliche Erscheinungen hervorbringen können. Doch kann der Biß eines Hundes schon in dieser Periode der Hundswuth, ein tödtliches Gift beibringen; weshalb man vorsichtig mit ihm umgehen muß. Der Verdacht wird begründet, wenn diese Zufälle sich in einer sehr heißen Gegend, bei sehr trockenem Wetter, einer sehr großen Hitze, oder einer sehr strengen Kälte ereignen, wenn der Hund schlechte, faule Nahrungsmittel bekommen, wenn es am Trinken gefehlt hat, und wenn eine Wahrscheinlichkeit obwaltet, daß er von irgend einem tollen Thiere verletzt worden ist. Die Dauer dieses Zeitraums ist sich

Digitized by Google

nicht gleich; zuweilen währt sie nur eine kurze Zeit von 12—24 Stunden, zuweilen länger.

Zweiter Grad. Die erstgedachten Zufälle haben schnell zugenommen. Der Hund zeigt fortwährend Mangel an Freßlust, oder einen auf allerhand ungewöhnliche Dinge gerichteten Appetit, z. B. auf Holz, Torf, Stroh, Wolle, Leder, Glasscherben ꝛc.; er wird trauriger und mürrischer, seine Augen sind trüber, er flieht vor Jedermann. Der Durst quält ihn, er streckt seine Zunge aus dem Maule und leckt von dem vorgesetzten Wasser, kann es aber schwer, oder gar nicht hinunter schlucken. Er leidet Niemand um sich, bellt selten und heiser, mehr heulend als klaffend, und jedem, der sich ihm nähert, versetzt er seinen giftigen Biß. Er kaut; von der Zunge fließt ihm ein zäher Speichel herab; der Mund steht beständig offen. Er läuft herum, flieht vor seinem Herrn und fällt Jeden an, der ihm in den Weg tritt. Anfangs läuft er langsam, und bei wachsender Wuth schneller, mit gesenktem Kopfe, hängenden Ohren, oft, aber nicht immer, mit abwärts zwischen die Beine gezogenem Schweife. Sein Lauf ist unordentlich; zuweilen läuft er eine Strecke grade aus, und dann kehrt er plötzlich um und läuft weiter, und schweift bald rechts bald links ab, je nachdem Gegenstände seine Aufmerksamkeit erregen.

Dritter Grad. Die Augen werden immer trüber und matter, sind bald starr, bald drehen sie sich wild im Kopfe herum. Die Zunge hängt bleifarbig aus dem Munde, und gesunde Hunde fliehen ihn. Er wird allmälig matter, und sein Laufen schleichend, taumelnd. Die Thränen laufen häufig aus seinen Augen, die Haare sträuben sich empor und der Kopf hängt immer mehr und mehr. Er wirft oder stürzt öfters ermüdet zu Boden, hilft sich schwach wieder auf, athmet schwer und bekommt Zuckungen, unter welchen er fällt und stirbt. Die Krankheit durchgeht jedoch nicht immer alle hier angegebene

Digitized by Google

Stufen, sondern die Hunde sterben oft schon im ersten Zeitraum, wohl schon am 2., 3. oder 4. Tage.

Jede, auch die allerkleinste Verletzung, die ein mit der Wuth befallenes Thier einem Menschen beibringt, selbst das Belecken einer blos zerkratzten, oder sonst wunden Hautstelle kann, die Wasserscheu zur Folge haben, und man muß daher auch die geringste Verletzung als bedeutend ansehen. Es ist auch ganz gleich, an welchem Theile des Körpers die Verletzung angebracht worden; ebenso verhält es sich hinsichtlich des Alters und des Geschlechts, und von welcher Thiergattung es geschehen ist.

Immer häufiger erscheint das Tollwerden der Hunde, weil die gesetzlichen Befehle schlecht befolgt, und diese Thiere zur gehörigen Zeit nicht unschädlich gemacht werden. Wenn jedem herumlaufenden Hunde, ohne Ausnahme, ein Beißkorb von Draht angelegt wird, so kann er in diesem saufen, aber nicht beißen, und somit wäre das Thier unschädlich gemacht. Zur Vermeidung des Tollwerdens gehört, daß die Hunde einem zu hohen Grade von Hitze, oder von Kälte, oder einem zu plötzlichen Uebergang von der Hitze zur Kälte nicht ausgesetzt werden; daß sie immer frisches reines Wasser zu saufen und eine zur Sättigung hinreichende Menge guter unverdorbener Nahrung bekommen; daß sie und ihre Lagerstätte reinlich und trocken gehalten werde; daß sie zur Sommerszeit niemals zu lange anhaltenden und heftigen Bewegungen genöthigt und nicht zum Zorn gereizt; daß sie von der Befriedigung des Begattungstriebes nicht abgehalten werden, und daß man stets ein wachsames Auge auf sie habe.

Sieht man aus den oben angegebenen Kennzeichen, daß bei einem Hunde der erste Grad der Wuth eingetreten ist, so muß man ihn sogleich und ohne alle Rücksicht tödten, desgleichem wenn er von einem tollen Thiere gebissen worden, denn jeder Kurversuch ist strafbar. Nur in dem Falle, wo ein die Tollwuth verdächtiges

Digitized by Google

Thier einen Menschen gebissen hat, es aber noch zweifelhaft ist, ob das Thier wirklich toll gewesen, darf es nicht sogleich getödtet, sondern muß angekettet und zur weitern Beobachtung gestellt werdrn. Das todte Thier darf nicht abgeledert, sondern muß ganz in eine 5 Fuß tiefe Grube verscharrt und mit Kalk oder Steinen überschüttet werden. Alle dazu gebrauchte Instrumente müssen ausgeglüht und alle von dem Thiere in Gebrauch gehabte Behälter verkalkt, oder vernichtet werden. Ein jeder, ist die, wegen Vorbeugung der Tollheit bei den Hunden vorgeschriebenen Polizeigesetze, bei Vermeidung der darin bestimmten Geld- oder Leibesstrafen, genau zu beobachten verpflichtet (Allgem. Ldr. Th. II. Tit. 20, §. 754). Das Aufhetzen der Hunde gegen Menschen, soll, wenn auch kein Schade daraus entstanden ist, mit willkührlicher Geld- oder Leibesstrafe belegt werden. (§. 775). Wer weiß, daß ein Thier wider die Natur seiner Art schädlich sei, und dennoch die gehörigen Maaßregeln zur Verhütung nachtheiliger Folgen verabsäumt, der ist dem Beschädigten zur vollen Genugthuung verpflichtet. (Th. I. Tit. 6. §. 74.) Außerdem wird der Eigenthümer eines Thieres, wenn dasselbe besondere schädliche Eigenschaften hat, und er, sobald dieses zu seiner Kenntniß gelangt, zur Verhütung des zu besorgenden Schadens nicht hinlängliche Maaßregeln trifft, mit einer Strafe von 20 bis 30 Rthlr. bestraft (Th. II. Tit. 20. §. 753). Ein Jeder, der einen Hund beim Eintreten des ersten Grades der Wuth, (bevor er einen Menschen schon verletzt hat) zu tödten unterläßt, es sei der Eigenthümer des Hundes, oder derjenige, der ihn unter Aufsicht hat, soll, wenn der Hund entläuft, und auch wenn er noch keinen Schaden angerichtet hat, blos für die Unterlassung des Tödtens in 20 thlr. Strafe genommen, oder falls er solche nicht bezahlen kann, mit vierwöchentlicher Festungs- oder Zuchthausstrafe belegt werden. (Edict w. d. Tollw. der Hunde, vom 20. Febr.

Digitized by Google

1797. §. 2.) Eben so soll auch vorgedachte Strafe statt haben, wenn jemand weiß, daß sein Hund von einem tollen Hunde gebissen worden, und er denselben sogleich, (bevor der gebissene Hund einen Menschen verletzt hat) zu tödten unterläßt. Ueberläßt er aber einen solchen Hund einem andern, so soll die Strafe dreifach erhöht werden (§. 3.). Das Kuriren der tollen Hunde, wird, wegen der damit verknüpften Gefahr, bei ebenmäßiger Strafe verboten; es sei denn, daß ein Arzt einen Versuch damit machen wollte; dieser muß aber den Hund in einen festen eisernen Käfig sperren und für alle Gefahr haften (§. 4.) Sobald ein Mensch von einem tollen, oder auch nur verdächtig erscheinenden Hunde gebissen worden, so soll der nächste Angehörige oder Bekannte, oder wer zuerst davon unterrichtet ist, solches dem nächsten Arzt, oder Chirurg anzeigen; wird dieses unterlassen, so soll derjenige, der es sich zu Schulden kommen lassen, nach Beschaffenheit bestraft werden. Ein Gleiches soll auch in Ansehung der Thiere, welche das Vermögen der Menschen mit ausmachen, statt haben (§. 6.).

Die Zeit, wenn sich die nach dem Bisse erfolgte Ansteckung äußert, ist verschieden, indem manche Menschen schon nach einigen Tagen, andere nach Monaten, ja sogar erst nach Jahren von der Wasserscheu befallen werden. Die Prognose ist bei der wahren Hydrophobie sehr ungünstig und besonders im zweiten Zeitraum der Krankheit; wenigstens sind die Fälle einer glücklichen Heilung der völlig ausgebrochenen Wasserscheu sehr selten, und tragen nicht alle das Gepräge der Glaubwürdigkeit. Gewiß war es häufig nur die symptomatische, namentlich durch die Wirkung der Einbildungskraft erzeugte Wasserscheu, oder ein mehr dem Tetanus und einer acuten Manie verwandter Krankheitszustand, was man heilte, und nicht durch den Biß eines wüthenden Thieres erzeugtes Uebel. Oder dieses zeigte nur erst seine Vorboten, theils die

Digitized by Google

örtlichen an der Stelle der Verwundung, theils die allgemeinen, waren noch nicht völlig ausgebrochen. Den Naturkräften gelingt es niemals, wie bei so manchen andern contagiösen Krankheiten, die Heilung für sich allein zu bewirken, und das Uebel ist um so furchtbarer und um so rascher tödtlich, je früher es sich zeigt, und eine höhere Gefahr hängt auch noch von dem Grade der Verletzung ab. So ist auch die Verletzung durch einen wüthenden Wolf am gefährlichsten; dann folgt die des Hundes, dann die der Katze; und je mehr Wunden, desto größer ist die Gefahr.

Die Behandlung der Wasserscheu zerfällt in:

1) Verhütung der Krankheit, und

2) Heilung der schon ausgebrochenen Wasserscheu.

1) Die prophylactische Kur, als die wichtigste, beruht darauf, daß man suche, so früh als möglich, das Gift aus der Wunde fortzuschaffen, damit es von da aus sich nicht im ganzen Körper verbreitet. Der verletzte Körpertheil muß sorgfältig entkleidet werden, weil der an den Kleidern haftende Geifer des Hundes auf andere wunde, oder geschwürige Stellen giftig wirken kann, und alle diese Kleidungsstücke müssen verbrannt, oder tief vergraben werden. Die Wunde wird mit lauem Wasser (nicht mit kaltem oder heißem Wasser) ausgewaschen, die Blutung derselben unterhalten, und wenn sie nicht blutet, so müssen Scarificationen gemacht werden; ist es thunlich, so schneidet man die Stelle aus; ebenso verfährt man mit vernarbten Stellen; Sobald die Blutung nachgelassen hat, wird die Stelle mittelst lauwarmen Salzwasser, Seifwasser, Urin, Wasser, worin Holzasche oder Salmiak aufgelöset, mehrmals befeuchtet, oder wenn es angeht, darin gebadet, und dann diese Wunde durch das Glüheisen, Aetzmittel oder Canthariden in Eiterung gebracht. Zu diesem Zwecke vermeide man jedoch alle solche Mittel, welche einen Schorf hinterlassen (z. B. Kali

Digitized by Google

caust. siec., Liqv. stib. mur., Argent. nitr. fus. Arsenic. Sublimat, rother Präcipitat, die concentrirten Mineralsäuren, das Glüheisen ꝛc.) sondern streue Canthariden-Pulver ein, und verbinde das Geschwür täglich mit Unguent. digestiv. canthar. Da, wo die Hauptwunde so unbedeutend ist, daß sich kein Canthariden-Pulver einbringen läßt, applicire ich ein Vesicator; ebenso bei Vernarbungen. Die Eiterung soll 6 Wochen lang unterhalten werden; allein ich habe 14 Tage lang schon ausreichend gefunden. Alle Lappen, Binden, Schwämme, Instrumente und dergleichen, die nur irgend mit der Wunde, oder dem Geschwüre in Berührung gekommen sind, müssen durch Vergraben, oder Verbrennen cassirt werden. Der Patient vermeide alle erhitzende Einwirkungen, wie z. B. Branntwein, Wein, Kaffee, Gewürze, Säuren, Stubenhitze, anstrengende Arbeiten ꝛc. und genieße nur magre leichte Speise. Vorzüglich werde sein Gemüth beruhigt; und er unterwerfe sich mit Entschlossenheit und geduldiger Ausdauer allen Anordnungen des Arztes.

Der örtlich prophylactischen Mittel, welche zur Absicht haben, chemisch die Natur des Giftes in der Wunde zu zerstören, giebt es eine Menge, wie z. B. Breiumschläge von Knoblauch, Raute, Bibernell, Salbei und narcotische Pflanzen; Umschläge von Biereſſig, Bierhefe, frischer Magensaft fleischfressender Thiere und den Speichel eines jungen Menschen, orgenirte Salzsäure, Chlorkalkauflösung, Arsenikauflösung, Einreibungen von Gänsefett, Oel ꝛc., allein von ihnen ist nichts Zuverläßiges zu erwarten.

Fast zahllos sind die innerlich wirkenden prophylactischen Arzneimittel, und sie sind entweder einfache oder zusammengesetzte, oder auch Geheimmittel. Jedes Land, ja fast jede Provinz, hat ihr eigenes und dem allgemeinen Glauben nach, untrügliches Antilyssum. Allein so groß an Zahl, so unsicher sind sie auch oft; denn der

Digitized by Google

darauf nicht erfolgte Ausbruch der Wuth reicht noch bei weitem nicht hin, daraus einen sichern Schluß auf die Wirksamkeit zu folgern, indem das Thier, welches den Biß zufügte, vielleicht nicht wirklich wüthend war; oder bei der Verwundung wurde kein Gift in die Wunde abgesetzt; oder es fehlte dem Gebissenen jene eigene, zur Wirkung des Wuthgiftes erforderliche Receptivität. Man kann nur dann einem mit Recht eine wahrhaft antihydrophobische Kraft zu schreiben, wenn in einer großen Anzahl genau beobachteter Fälle, und was wohl die Hauptsache wäre, ohne alle örtliche Behandlung der Bißwunde, während seines Gebrauchs die Wasserscheu nicht ausbräche. Den ersten Rang dieser prophylactischen Mittel nimmt der Maiwurm, die Belladonna, das Queckſilber, die Cantheride, das flüchtige Ammonium und die Genista tinctoria ein.

1) Der Maiwurm. Der gemeine Maiwurmkäfer.

Meloe majalis. Meloe proscarabaeus.*)

Er sieht schwarzblau aus, wie angelaufner Stahl, und manche haben gelbrothe Ringe am Körper, die sich auf dem Rücken am deutlichsten zeigen; er hat nur harte Flügeldecken und keine Flügel, wird zuweilen über einen Zoll lang und fast fingersdick. Die Weibchen sind, wie bei den meisten Insekten größer und dicker als die Männchen. Im Monat Mai und Juni, bei warmer Witterung auch schon im April, findet man sie an sonnigen Hügeln und besonders in Gräsern, wo die Apargia hispida und autumnalis wächst. Sie sind träge und kriechen sehr langsam. Da ihre beste Kraft in der öligen

*) Gehört nach Lin. zur Klasse der Coleopterorum. S. N. T. I. S. 419. deutsch T. V. B. I. S. 312. Fam. suec. S. 286. Schäf. Elem. Etomol. T. LXXXII. Frisch T. 17. Tab. VI. Fig. 4.

Digitized by Google

Feuchtigkeit besteht, die ihnen beim Berühren aus den sechs Schenkelspitzen, wo die Füsse eingelenkt sind, in kleinen Tröpfchen entquillt, so müssen sie behutsam gesammelt werden. Sie enthalten eine eigenthümliche Säure und ein flüchtig alkalisches Prinzip. Daher gehört auch dies Arzneimittel zu den Acria diuretica, wirkt höchst diuretisch, schweißtreibend; auf die Nerven (besonders auf den Plexus abdominalis), auf das Blut- und Lymphgefäßsystem excitirend und das Oel auf die bloße Haut gebracht, erregt ein Brennen. Anhaltend gebraucht erregen sie Strangurie und Blutharnen, und sie haben in ihrer Wirkungsart vieles mit den Canthariden gemein. Schon in den ältesten Zeiten kannte man ihre Wirksamkeit zur Verhütung der Wasserscheu. Dehne lieferte hierüber im Jahr 1788 eine vollständige Abhandlung von 942 Seiten in zwei Theilen. Außerdem schrieb darüber Schäfer, Schwarz, Fritze, Heim, Opitz, Cherardini, Ungnad, Selle ꝛc. Friedrich II. kaufte im Jahre 1777 einem schlesischen Bauer ein Arkanum ab, dessen Hauptbestandtheile die Maiwurmkäfer ausmachten. Dieses Arkanum wurde vom Ober-Collegio medico in Berlin genau untersucht und den Apothekern zur Anfertigung und Haltung unter dem Namen Electuarium contra Morsum Canisrabide anbefohlen. Beim Sammeln derselben muß jeder Druck sorgfältig vermieden werden; man bedient sich hierzu einer kleinen Zange oder zweier Hölzchen, womit sie in einen Topf oder ein Glas gethan werden. Ueber einem andern Gefäß, worin guter Honig sich befindet, wird nun diesen Thieren behutsam der Kopf abgeschnitten, und in den Honig zum Teige gehackt. Auf ein Berl. Quart Honig nimmt man 175 — 200 Stück. Hierzu kommt nun: 4 Loth Theriack, 2 Quentchen gepülvert Ebenholz, 1 Quentchen virginisches Schlangenwurzelpulver, 1 Quentchen fein gefeiltes Blei und ein Scrupel gepülverter Ebereschenschwamm. Die Quantität

Digitized by Google

des Honigs ist aber zur Masse der andern Ingredienzien, um ein consistentes Electuarium formiren zu können, und besonders wenn der Honig dünnflüßig ist, zu viel, und man thut daher besser, die Wurmkäfer sammt dem anklebenden Honig zuvörderst auf einen Teller zu zerhacken, mit den Ingredienzien zu vermischen und dann mit dem Honig so viel als nöthig zu einem Electuarium zu bereiten. Diese Lattwerge wird in kleinen Gefäßen aufbewahrt und darf nicht schimmlich werden.

Digitized by Google

Dosis:

Alter Jahr	Männl. Drachm. Gran	Weibl. Drachm Gran	Anmerkungen.	Individualität und Größe des Viehes.	Pferde, Ochsen u. Kühe Drachm Gran	Schweine. Drachm Gran	Schafe und Ziegen. Drachm Gran	Hunde und Katzen. Drachm Gran	Federvieh. Drachm Gran	Anmerkungen.
80 70 60 50 40 30	3 ij.	3 j gr xxx	Patient darf nach dem Gebrauch unter 24 Stunden nichts essen u. unter 12 St. nichts trinken, nachher trinkt er Hollunderblüthen. In der Zeit in einer mäßig warmen Stube oder im Bett aufhalten. Durchschwitzte Wäsche wird nach 24 Stunden gewechselt.	ausgewachsen u. stark.	3 iii β	3 ii β	3 i β gr xx	3 ij	3 j	Die Verletzungen werden durch Ausschneiden, Eiterungsmittel und nach den bekannten Regeln behandelt.
25	3 i β	3j grxv		halb ausgewachsen.	3 ii β gr xv	3i β J j	3 j	3 i β	3 β gr v	
20 15 12	3j	gr L.		jung.	3 j	3 j	3 β Jj	3 j gr x		
10 6	gr x L.	3 β		sehr jung.						
5 4 3	3 β	gr xxv								
2 1	gr xxiv	J j								

Die Dosis kann nach Umständen vermehrt oder vermindert werden. Für den Säugling nimmt die Stillende die bestimmte Portion.

Bei Pferden, Ochsen und Kühen muß obige Portion getheilt früh und Abends gegeben werden. Wegen Fressen und Saufen verhält es sich hier ebenso; nach 12 Stunden darf erst ein Stück Vieh lauwarmes Wasser saufen.

Digitized by Google

So angepriesen dieses Specificum auch war, so kam es doch bald wieder in Verfall, weil es als ein solches sich nicht bewährte, und überhaupt wohl, weil die Gaben des Maiwurmkäfers zu unbestimmt angegeben werden; denn bald fand man sie zu heftig wirkend, bald wieder ganz unwirksam. Besser ist allerdings die Gabe nach Dehne. Man soll 15 Gran des Pulvers der an der Luft getrockneten Maiwurmkäfer mit 1 Quentchen Nitrum mischen, das Ganze in 12 Gaben theilen und hiervon alle Stunden ein Pulver so lange fortgeben, bis der Kranke starkes Brennen beim Uriniren empfindet, und selbst bis er Blut pißt; gleichzeitig läßt er eine schleimigte Abkochung brauchen. Auch verdient Selle's Vorschrift Aufmerksamkeit: sie besteht aus 8 Stück pulverisirten Maiwürmern, $^1/_2$ Unze Theriack, 2 Quentchen Hirschhornsalz, 1 Quentchen Kampfer und 8 Unzen essigsaurem Ammonium; wovon man $^1/_2$ bis 1 Eßlöffel auf einmal nehmen läßt. Allein ich habe bei beiden das einzuwenden, daß beim Trocknen und Pulverisiren viel, wenigstens das flüchtige Prinzip verloren geht. Wenn der Maiwurm als zuverläßig wirken soll, so darf von seinen eigenthümlichen Bestandtheilen, als Harz, Gallert, Eiweisstoff, freie Säure und flüchtiges Alkali, weder beim Bereiten noch sonst etwas verloren gehen; die Gabe muß richtig bestimmt seyn und so lange fortgesetzt werden, bis die eigenthümlichen Criterien eingetreten sind. Dies ist eine wesentliche Nothwendigkeit. Kruttge und Wendt suchen, mittelst Queckſilbers, die Ausscheidung des Wuthgiftes durch Speichelfluß zu bewirken, und wer will das Gegentheil beweisen, daß dies nicht eben so gut, als durch Urin und Schweiß geschehen kann! Wir brauchen ja das eigentliche Contagion in seinem Wesentlichen nicht zu kennen, wenn wir nur überzeugt sind, daß es aus dem Körper geschieden werden kann, und somit die Krankheit, oder Gefahr beseitiget ist. Sehr bewundernswerth bleibt

Digitized by Google

mir daher das Hänischsche, oder Cundorfer Mittel, welches in der ganzen Oberlausitz und im Königreich Böhmen so berühmt ist, daß es die zuverläßigste Schutzkraft gewährt, ja selbst wirkliche Wuthkranke noch heilt. Es giebt unzählige Fälle, die es beweisen, daß dies Mittel untrüglich sey. Hänisch ließ die äußern Verletzungen ganz unberücksichtigt, und seit mehr denn 30 Jahren ist dieses Mittel von ihm mit stets günstigem zuverläßigem Erfolg angewendet worden, und vielleicht unter den tausend Fällen giebt es nur einen Fall, der bekundet, daß ein vom tollen Hunde Gebissener die Wasserscheu bekam, nämlich weil derselbe ein Trunkenbold war, und die gegebenen Vorschriften nicht befolgt hatte; dies kann erwiesen werden. In einer Bittschrift der Landstände des Preußischen Markgrafthums Oberlausitz an Se. Majestät den König von Preußen d. d. Görlitz den 9. Jan. 1830 wegen Gestattung der unbehinderten Austheilung des Cundorfer Mittels gegen Wasserscheu heißt es: die Oberlausitz erfreut sich seit länger als 30 Jahren der Hülfe eines Mannes für dieses fürchterliche Uebel, welches sich in mehr als tausend Krankheitsfällen dieser Art als vollkommen bewähret. Es ist dies der Scholtiseibesitzer Hänisch zu Cundorf, dem unzählige von tollen Hunden gebissene Menschen ihre Lebensrettung verdanken, und dem diese zum Heil und Segen für Menschen und Thiere gereichende Hülfsleistung ferner nicht mehr gestattet seyn soll, weil er nicht promovirter Arzt ist, ob auch sein Mittel vom Collegio medico zu Dresden untersucht (er für die Bekanntmachung auch die Königl. Sächs. goldne Verdienst-Medaille erhalten hat) und in mehrern Fällen, da noch geholfen hat, wo Aerzte nicht helfen konnten. Des Königs Majestät antwortete durch den Kabinetsrath Albrecht d. d. Berlin den 6. Februar 1830, daß Allerhöchstdieselben die Untersuchung des Hänischschen Mittels der dasigen Medizinal-Behörde anbefohlen und vom Ausfalle des

Digitized by Google

Gutachtens Bericht erfordert haben. Hänisch zeigte jedoch keine Lust vor dieser Behörde zu erscheinen, weil er alt, kränklich und vermögend war, und bezog sich auf die bereits gegebene Auslassung seines Geheimmittels. Aktengemäß lautet solche wie folgt:

Es werden im Monat April und Mai eine Anzahl lebendiger Maiwürmer gesammelt, in eine Schachtel gesperrt und mit dem Kraute einer Pflanze gefüttert, welches er zwar nicht genau benennt, die aber seiner Angabe nach in das Geschlecht der Taraxaci oder Apargien zu gehören scheint. Alle 2 oder 3 Tage wird der abgegangene Darmunrath (Koth) dieser Maiwürmer, sammt den Ueberresten des Krauts, mit Ausschluß der grobern Stengel gesammelt und auf Papier am Fenster getrocknet, die Maiwürmer selbst aber nachmals weggeworfen. Von dem getrockneten Darmunrath und Blätterüberresten werden 2 Theelöffel voll nebst 1 Theelöffel Semen lycopodii mit 12 Unzen Wasser gekocht, jedoch des starken Aufschäumens wegen erst nur die Hälfte in den Topf gethan, und die zweite Hälfte später nachgegossen. Das Ganze wird alsdann bis auf 3 Unzen eingekocht, 2 Theelöffel Honig zugesetzt und mit der Masse noch etwas aufgesotten, alsdann aber durch einen feinen Filz geseihet. Von einem Loth dieses Decocts erhält ein Erwachsener, Morgens die Hälfte auf einmal, und wenn diese nicht schon stark auf den Stuhl, Schweiß oder Urin wirkt, nach 24 Stunden die zweite Hälfte nach; wornach meistens alle Gefahr gehoben ist; höchstens wird noch nach 24 Stunden 1 Quentchen gegeben. (General-Stabs-Medicus gez. Dr. Raschig in Dresden.) Nach meinen Forschungen benutzt Hänisch nur den Meloë proscarabaeus, und futtert diesen mit der Apargia hispida. Seine Sammler fassen die Wurmkäfer mittelst Hölzchen sehr behutsam an, oder lassen sie in Kästchen laufen. Zugleich hatten sie die Verpflichtung etwas Futterkraut mit-

Digitized by Google

zubringen. Die Apargia hispida wächst fast auf jeder Wiese, besonders in Grasegärten und auf Rainen. Man nennt diese Pflanzen auch gemeinsam: kleiner Maistock; sie blüht im Mai und Juni und gehört der 19. Klasse 1. Ordnung an. Die Blätter kommen alle aus der Wurzel, sind lang, etwas behaart, bald mehr oder weniger sägenförmig gezahnt, und wenn man sie durchbricht, quillt ein milchähnlicher Saft hervor. Die Stengel sind aufrecht, manchmal mit Nebenstengeln getheilt, sind nicht hohl, und auf ihnen befinden sich gelbe Blumen, deren Kelchblätter aufgerichtet stehen. Obgleich diese Pflanze zu den nicht offizinellen gehört, so muß sie doch eine stark Arznei wirkende Kraft in sich haben. Denn das Merkwürdigste ist, daß Hänisch die Wirkung nur in dem Wurmkothe, vereint mit den Kraute sucht, die Wurmkäfer unbenutzt und die äußern Verletzungen ganz unbeachtet läßt, also eine ganz spezifische Wirkung auf sein Mittel setzt. Nach andern Nachrichten hat Hänisch in Cundorf die heilende Kraft des Maiwurms nicht allein in dem Kothe, sondern vorzüglich in der öligten Feuchtigkeit gesucht. Obwohl er, den von ihm beauftragten Suchern des Maiwurms die größte Vorsicht beim Einfangen desselben zur Pflicht gemacht hatte, damit diese Feuchtigkeit durch unsanftes Berühren mit den Fingern nicht verloren gehe, so konnte er doch ihrer Gewissenhaftigkeit in Beobachtung dieser Regel nicht unbedingt vertrauen, und wandte daher, in der wohl nicht unrichtigen Voraussetzung, daß die Natur in gesundem Zustande jeden Abgang wieder ersetze, folgendes Verfahren an: Die Sucher mußten etwas Futterkraut (apargia hispida) mitbringen, mit diesem sperrte er die Maiwürmer einige Zeit ein, damit sie das etwa verloren gegangene Oel wieder ersetzten und nahm dann zur Bereitung seines Mittels, um sicher zu seyn, daß das heilende Prinzip nicht auf irgend eine Weise wieder entgehe, die Würmer sammt dem Kothaus-

Digitized by Google

wurfe und ebenso auch das bis dahin unverzehrt gebliebene Kraut, von welchem die Stengel sorgfältig gesondert worden sind.*)

Allein dem sey wie ihm wolle; die Erfahrung bestätigt diese spezifische Wirkung, insofern das Wuthgift durch dies Mittel aus dem Körper geschafft worden ist. Die wirkende Kraft zeigt sich allemal durch Urinbeschwerden, häufigen Schweiß, oder Stuhlausleerungen. Dabei hält auch Hänisch für nothwendig, daß keine Indigestionsstörungen die Wirkung hindern, nämlich daß während des Gebrauchs seiner Arznei wenig und nichts genossen wird (weder an Getränken noch Speisen) daß überhaupt auch, vor und nachher, alle reizenden, gewürzhaften, fetten, schwerverdaulichen und spirituösen Sachen, ganz gemieden werden; und daß Patient Gemüthsruhe und Wärme stets beobachte. Der Kranke soll während des Gebrauchs im Bette bleiben und unter 24 Stunden nichts essen und trinken. Noch muß ich bemerken, daß seit mehrern Jahren der ꝛc. Hänisch größere Gaben, als wie angegeben worden, nämlich anstatt 1 Loth beinah 2 Loth pro dosi für einen Erwachsenen verabreichte. Die Versendung geschah in einem Fläschchen, das etwas über 4 Loth in sich faßte, und woraus auf 2 bis 3 Gaben genommen werden sollte. Will man nun von diesem Arzneimittel einen ganz gesicherten Erfolg sehen, so übersehe man die äußern Verletzungen nicht, und behandle solche nach den vorher angegebenen Regeln.

Im Jahr 1834 machte ein gewisser Moritz Gottwald Böttger unter dem Titel: unfehlbares Mittel wider den Biß toller Hunde, durch mehr als tausendfache Erfahrung bewährt und durch ärztliche Zeugnisse bestätigt, eine kleine Brochüre bekannt. Der Haupt-Bestandtheil des

*) Diese letzteren Nachrichten gründen sich auf wohl verbürgte eigene Auslassungen des ꝛc. Hänisch, was hier zur Ergänzung dienen konnte. D. Redact.

Digitized by Google

Mittels ist auch der stahlblaue Maiwurmkäfer. Man nimmt ganz reinen, an der Sonne ausgelassenen klaren Honig, thut ihn in ein ganz reines Bier- oder Cylinderglas. Die in Schachteln verwahrten und behutsam gesammelten Maiwürmer werden nun in diesen Honig gethan, doch so, daß nicht andere Unreinigkeiten mit hineinkommen und man läßt sie darin sterben. Nach einigen Tagen nimmt man sie heraus, indem man mit einem ganz reinen Messer den daran hangenden Honig zurück ins Glas streicht. Die Reinlichkeit ist deswegen so nöthig dabei, weil außerdem der Honig leicht in Gährung übergeht. Die Würmer werden dann in eine Untertasse oder auf ein Papier gethan, in der Sonne, oder auf dem Ofen getrocknet und im Mörser zu feinem Pulver gestoßen. Man thut so viel Maiwürmer in das Glas, bis das Oel, welches oben auf dem Honig steht, $^1/_{10}$ des Honigs beträgt. Steht nun das Oel zum Honig in dem rechten Verhältniß, so nimmt man das feine Pulver von den gestoßenen Würmern, schüttet es ins Glas und rührt mit einem ganz reinen Messer die Masse durch einander. Leichter hat man es, wenn man etwas Honig in ein Glas thut, (etwa $^1/_2$ des Glases) und nun alle Maiwürmer in demselben sterben läßt; so erhält man in diesem Glase einen Vorrath von Oel; dann thut man in ein anderes Glas ebenfalls Honig und gießt nun aus dem ersten Glase das verhältnißmäßige Oel darauf; nur muß man auch das Pulver nach Verhältniß des Oels abtheilen und dazu thun. Ist nun das Oel und das Pulver mit dem Honig gehörig vermischt, so wird das Glas mit reinem Papier zugebunden und an einen kühlen, nicht feuchten Ort gestellt. Soll es angewendet werden, so nimmt man ein ganz reines Messer, rührt die Masse recht durch einander, thut 3 Messerspitzen voll in eine Obertasse (3 Messerspitzen betragen 38 Gran) und streicht mit einem andern Messer die Masse von ersterm ab. Kinder unter

Digitized by Google

14 Jahren bekommen schwächere Messerspitzen. Die Tasse wird bis zur Hälfte oder $^2/_3$ mit reinem, guten Bier gefüllt, auf den Ofen, oder in eine Schüssel mit heißem Wasser gesetzt, damit es lau werde, und gut durch einander gerührt, dem Gebissenen gegeben. Ist Patient nicht gegenwärtig, so wird dies in ein Fläschchen gefüllt und dem Patienten kalt geschickt; es hält sich jedoch nur einige Tage so. Ein oder zwei Stunden vor dem Gebrauche, kann der Kranke eine leichte Speise genießen, nur nicht Milch und Käse, und sobald es genommen, legt er sich in ein warmes Zimmer zu Bett, um den Schweiß zu befördern. Sechszehn Stunden lang darf er weder essen noch trinken, dann kann er aufstehen und etwas Suppe genießen. Nach dieser Kur hat sich der Patient vor starken Erhitzungen, heftigen Gemüthsbewegungen, hitzigen Getränken und Ausschweifungen eine Zeitlang zu hüten. Das Mittel führt das Gift durch den Schweiß und Urin ab; verursacht daher in den Urinwerkzeugen bei Manchen viel Schmerzen und Beängstigungen, der Urin geht nur tropfenweise, zuweilen mit Blut vermischt ab, und man darf in den 16 Stunden nichts dagegen anwenden. Da der Schweiß durchs Urinlassen nicht unterdrückt werden darf, so lege man ein doppelt zusammen gelegtes Tuch unter. Sind die Schmerzen nach 16 Stunden noch fortdauernd, so erhält Patient Hafergrützschleim; und ist die Wirkung vorüber, so wird die Wäsche gewechselt und gut gereinigt. Hat man zu befürchten, daß in der Wunde sich Gift verhalten habe, so wird dieselbe mit starkem Essig, worin viel Kochsalz aufgelöset worden, ausgewaschen und durch Canthariden in Eiterung gebracht. Beim Vieh nimmt man diese 3 Messerspitzen etwas reichlicher, (6—10 Gran mehr) in Milch aufgelöset und es wird mittelst eines Trichters eingegossen. Dasselbe darf unter 16 bis 24 Stunden nicht in die Luft und in der Zeit nichts fressen noch saufen.

Digitized by Google

Die Bestandtheile, des vom Dr. Liebe zu Freiberg, wider die Folgen des Bisses toller Hunde, gebrauchten Heilmittels, dessen öffentliche Bekanntmachung Allerhöchsten Orts anbefohlen worden ist, sind folgende:

Fünf Gran des Maiwurms (ohne Kopf und Hals); fünfsechzehntheil Gran Silber, fünfzehnsechzehntheil Gran Kupfer; 46 Gran altes Fensterblei; ein Scrupel dürres Erlenholz; 6 1/2 Scrupel Mithridat; 2 1/2 Scrupel reines Weitzenmehl, werden mit gereinigtem Honig in einem steinernen Mörser zu einer Lattwerge gerieben, und machen die Dosis für Erwachsene von 20 Jahren und drüber aus. So viel Jahre als der Kranke weniger zählt, so viel zwanzigste Theile werden abgebrochen, bis zur halben Linse für ein Sechswochenkind. Menstruirende erhalten von obiger Quantität den vierten Theil weniger, und stillende Frauenzimmer bekommen die gewöhnliche Quantität mit Abzug derjenigen Portion, welche auf das Kind kommt (das Kind wird der Brust entzogen). Wenn nun nach gehöriger Reinigung und Reitzung der Wunde ein Gebissener das Mittel brauchen will, muß er in mäßiger Wärme bleiben, seine Portion früh nüchtern nehmen und dabei des Essens und Trinkens sich enthalten.

Das Edict d. d. Breslau den 16. Nov. 1754 enthält folgende Vorschrift: 520 bis 30 Stück Maiwürmer; (ohne Flügel, Kopf und Beine, und welche im Honig so conservirt worden sind, daß der Honig über ihnen weggegangen ist) 1 Quart Wacholdersaft, 3/4 Quartirel Wacholderöl; 80 runde Blechlöffel voll gepulvertes Ebenholz; 80 runde Blechlöffel voll gepulvertes Eichmispelholz und vom Honig so viel als nöthig zu einen consistenten Electuarium. Die Maiwürmer müssen in einem Mörser gerieben werden, und man giebt von der Masse: einer Person über 8—11 Jahren, wie ein Fingerglied lang und dick; unter 10 und 8 Jahren halb so viel, auch wohl 3/4;—Pferden, Ochsen, Kühen, überhaupt starkem Vieh;

Digitized by Google

doppelte Portion wie bei einer alten Person; Hunden, Schweinen, Kälbern, egale Portion mit erwachsenen Menschen. Schafen und Katzen wie jungen Personen unter 8 Jahren, und Gänsen, Hühnern, Enten noch etwas weniger. Für Säuglinge nimmt die Stillende eine volle Portion.

Je einfacher und verhältnißvoller der Maiwurmkäfer als Arzneimittel angewendet wird, desto sicherer ist sein Erfolg.

2) Belladonna, Tollkirsche, Tollkraut, Wolfskirsche.

Atropa Belladonna. L. 5. Cl. 1. Ord.

Die Belladonna ist unter allen Mitteln das berühmteste, gehört zur Klasse der Narcotica und enthält: kohlenstoffartigen Extractivstoff, Eiweißstoff, narcotischen Extractivstoff, (Atropin) essigsaures Kali und salzsaures Kali. Für Menschen und fleischfressende Thiere ist es eine sehr scharf narkotisch wirkende Pflanze; indessen können Pferde, Rinder und Schafe mehrere Pfunde von dem getrockneten Kraute fressen, ohne daß es ihnen schadet. Die Wurzel ist der wirksamste und gebräuchlichste Theil dieser Pflanze, und sie wirkt anhaltend (nach Hahnemann 50 bis 60 Stunden allopathisch, und 3 bis 4 Wochen homöopathisch) höchst reizend auf das Nervensystem, besonders auf das Sensorium und auf Nervengeflechte des Unterleibes, reizend und auflösend auf Drüsen- und Lymphsystem; diaphoretisch diuretisch und nach Hahnemann spezifisch, gegen Contagionen. Die Trockenheit des Halses, vermehrter Durst, etwas erschwertes Schlingen, Gesichtstäuschungen oder Schwindel und vermehrte Hautausdünstung zeigt die Wirkung (Narcose) an. Große Gaben bewirken heftigen Durst, Dysphagie, rauschähnliche Betäubung, Schmerz und Geschwulst im Halse, Würgen, Starrheit der Augen, Irrereden, Albernheit, Raserei,

Digitized by Google

Schluchzen, Athembeschwerden, Zähnknirschen, Convulsionen, Starrkrampf, Sopor und apoplectischen Tod.

Mayerne war der erste Arzt, der sie als Prophylacticum anwendete. Lange brauchte sie ein Bergmann im Hanöverischen als Arcanum, bis sie im Jahre 1768 allgemein bekannt gemacht wurde. Münch gab das Pulver der Belladonnablätter mit dünnem Haferschleim nach Verschiedenheit des Alters, von 1 bis 14 Gran, (Frauen kleinere Gaben als Männern) und in 176 Fällen verhütete er dadurch den Ausbruch der Wasserscheu. Bei Gastrosis gab er vorher eine Ausleerung und bei Plethora öffnete er vorher eine Ader. Nach 48 Stunden gab er ein zweites und nach der nämlichen Zeit ein drittes Pulver. Häufig beobachtete er während des Gebrauchs ein Ziehen in dem gebissenen Theile, und wenn das Mittel nicht auf den Schweiß wirkte, eine Anschwellung desselben. Waren diese nach der dritten Gabe noch nicht verschwunden, so ließ er nach 72 Stunden noch 5 Pulver in Zwischenräumen von 48 Stunden nehmen. In den Gaben stieg er nur höchstens mit $^1/_2$ Gran; die Wirkung ließ er im Bette abwarten, und suchte besonders den Ausbruch des Schweißes durch Camillenthee zu befördern. Ehe der Schweiß vorüber war, ließ er das Bett nicht verlassen, und selbst dann mit großer Vorsicht die Wäsche wechseln. Trat Durchfall ein, so wurde die nächste Gabe ausgesetzt, bis dieser vorüber war. Die Wunde ließ er gehörig ausbluten, mit Salzwasser auswaschen, mit Digestivsalbe verbinden und sie möglichst warm halten. Vernarbt sich die Wunde zu schnell, so räth er dieses durch eine Salbe aus rothem Präcipitat zu verhüten. Die Gabe nur alle 48 Stunden zu wiederholen, scheint zu selten, und nach Jahn mit 5—10 Gran zu beginnen; ist nicht rathsam; allein besser ist es, sie in großen und seltneren, als in kleinen und öfteren Gaben zu reichen. Hahnemann giebt sie freilich zum Decillionentheil, aber die Belladonna

Digitized by Google

ist durch die homöopathische Potenzirung ein erhöht wirksames Medicament geworden; nur mag ich nicht wagen, bei dieser so gefährlichen Krankheit mich auf ihre zuverläßige homöopathische Wirkung zu verlassen, bevor sie nicht durch Erfahrungen gegründet ist. Man gebe daher alle 12 Stunden Erwachsenen die Wurzel zu 2 Gran, die Blätter zu 3 Gran, in folgenden Gaben, bis sie Verdunkelung der Augen, Schwindel und Trockenheit im Halse macht. Hufeland läßt mit 1 Gran alle 24 Stunden des Abends vor Schlafengehen anfangen, nach der Verschiedenheit des Alters täglich mit $^1/_2$ bis 1 Gran steigen, bis die Narcose eintritt, damit 14 Tage fortfahren, und die Gabe so verringern, wie sie im Anfange vermehrt wurde. Besonders dringt er mit vollem Recht auf Beförderung und sorgfältige Unterhaltung des Schweißes. Milch und schleimigte Dinge heben die zu heftig auftretenden narcotischen Wirkungen, und Essig verschlimmert sie. Opium, Bilsenkraut, Wein, Schwefelleber, Queckſilber, Pulsatille und Kaffee, heben die Wirkungen ganz auf. Man sorge beim Gebrauch für ein dunkles Zimmer, und verbiete Fleischspeisen, Säuren, Gewürze, Spirituosa, und überhaupt alle schwer verdauliche Sachen. Gastrische und plethorische Erscheinungen müssen vorher entfernt werden. Ueber die Wirkung der Belladonna gegen Wasserscheu schrieb noch: Stark, Buchholz, Sauter, Strack, Mönch, Ribiere, Justi, Hennings, Meckwitz, Brera, Bruck, Conradi, Fuchs, Lachern, Balbko ꝛc. Dr. v. Schallern giebt die Belladonnawurzel mit Calomel und Cajeputöl bis zum Eintritt des Schwindels, Doppelsehens und Greifens nach dem Schatten, in steigender Gabe, gewöhnlich bis zum 14. Tage, und wirkt da das Calomel auf die Speicheldrüsen, so wird die Gabe vermindert. Zum Getränk läßt er einen schwachen Absud der Anagallis, Bardana, Saponaria, Dulcamara, Liquiritia und Anies in einer solchen Menge

Digitized by Google

reichen, daß ein starker Urinabgang erfolgt. Die verletzte Stelle wird 1 bis 2 Linien tief scarificirt und nach erfolgter Ausblutung das Glüheisen, oder Spießglanzbutter angewendet. Das Aetzen wird nach 2 Stunden und täglich zweimal wiederholt, und darauf eine Salbe aus Ungt. basilic. unc. ij Hydrarg. oxydat. rubr. gr. viii Pulv. Cantharid ʒiv. Ol. Therbinth ʒij Pulv. Camphor. gr. xii. täglich einmal bis zum 28. Tage, dann Ungt. basilic. et Althaeae bis zur Vernarbung angewendet. Es darf weder eingesalzenes noch geräuchertes Fleisch, noch Obst, Säure und Milch genossen werden; Erhitzungen und Verdruß sind nachtheilig, leichte Körperbewegungen und stete Aufheiterung des Gemüths sind zu empfehlen. Außerdem muß der ganze Körper lauwarm gewaschen, oder wo möglich gebadet werden. Folgende Tabelle bestimmt die Dosis der Belladonnawurzel:

1) Kinder von 2 bis 3 Jahren, den ersten Tag 1 bis bis 2 Gran. Mit dieser Gabe wird täglich um $^1/_2$ Gran bis zum 14. Tage gestiegen (wo sie also gran vii β bis gran viii β erhalten haben) und mit $^1/_2$ Gran Calomel, 1 Tropfen Cajeputöl und 20 bis 30 Gran Zucker in 2 Portionen gegeben. Einjährige Kinder bekommen nur die Hälfte, außer wenn die Bißwunde sehr groß ist, wodann sie auch so lange, bis sich die Wirkung äußert, die volle Portion, später aber wieder die Hälfte erhalten. Säuglinge können zur Nothdurft die Mutterbrust beibehalten.

2) Von 4 bis 6 Jahren mit gran ii β anfangend, gran β gestiegen und mit derselben Quantität Calomel und Cajeputöl in 2 Gaben gereicht. Tritt Speichelfluß oder Diarrhöe ein, so wird der Calomel vermindert oder ganz ausgelassen.

3) Von 7— 9 Jahren griii β—iv β } Calomel gr β
4) „ 10—12 „ gr iv — v } Ol. Cajep. gtt. j

Digitized by Google

5)	Von 13—15 Jahren	gr vj—vii	} tägl. um i gr. gestie-	
6)	" 16—18 "	gr vii—vjij	} gen Ol. Cajep. gtt. i in 2 Abtheil.	
7)	" 19—21 "	gr viij—ix	} mit gr i β gestiegen	
8)	" 22—24 "	gr ix—x	} u. Ol. Cajeput. gtt.	
9)	" 25—27 "	gr x—xi	} i β in 2 Portion.	
10)	" 28—30 "	gr xi—xii	} mit 2 Gran gestie-	
11)	" 31—33 "	gr xii—xiii	} gen: Calomel gr lj	
12)	" 34—40 "	gr. xiii—xiv	} Ol. Cajep. gutt. ij in	
13)	" 40—50 "	gr xiv—xv	} 2 Portionen.	

Nach dem 50. Jahre wird die Gabe von 3 zu 3 Jahren vermindert, doch so, daß die Nervenwirkungen zwischen dem 6. und 7. Tage eintreten und bis zum 14. Tage in gleicher Stärke anhalten.

Wenn sich bei dieser Behandlung, vorzüglich bei Kindern, Erbrechen, Schlafsucht und Zuckungen einstellen, so sei die Vermuthung gegründet, daß der Hund nicht wuthkrank war; man läßt dann fleißig frische Milch trinken und steigt nicht mehr, oder setzt ganz aus (besonders nach dem 14. Tage). Ist man aber hiervon nicht ganz überzeugt, z. B. ist das Thier nicht aufbewahrt, so muß bis zum 28. Tage, gestiegen, und gemindert fortgesetzt werden. Mit dieser Methode will von Schallern stets glücklich gewesen seyn; allein die Gaben sind enorme.

Ich wende die Belladonna in folgender Verbindung an: Rc. Pulv. rad. Belladonn. gran ij. Hydrarg. muriatic. mit. Camphorae àà gr β. Cantharid. Opii puri àà gran $^1/_4$. Pulv. Rad. Liquiritiae β. M. D. S. früh und Abends für einen Erwachsenen, bis zum Eintritt der Narcose. Auf ein Jahr gebe ich $^1/_4$ Gran, auf 3 Jahr 1 Gran und auf 12 Jahr $1^1/_2$ Gran. Dabei wird ein Decoctum Summitatum et florum Genistae tinctoriae (β auf $1^1/_2$ Pfd. Wasser) den Tag über lauwarm gereicht. Plethora wird durch einen Aderlaß und Gastrosis durch ein Vomitiv beseitigt. Als Speise lasse ich nur

Digitized by Google

dünne, magre Suppe mäßig genießen und den Patienten sich in einem warmen Zimmer und Bett aufhalten; er darf sich nicht der Luft aussetzen. Zuvörderst lasse ich den ganzen Körper mit Aschenlauge (jetzt mit Chlorkalkwasser) lauwarm waschen; scarificire die verletzte Stelle, unterhalte die Ausblutung, betupfe sie dann mit Kali caustic oder mit Liquor stibii muriatici, und verbinde das Geschwür täglich 1 bis 2 Mal mit Ugnt. digestivum c. pulv. cantharidum. Nach Eintritt der Narcose werden die Pulver ausgesetzt, und wenn noch kein Speichelfluß sich zeigt, laße ich noch über oder unter der Verletzung ʒj-3β. Unguent. hydrarg. cinerei. täglich einreiben (dieses kann auch an andern Extremitäten geschehen). Das Geschwür laße ich 3 bis 4 Wochen eitern. Die maroschettischen Bläschen beobachtete ich bei Fünf; sie zeigten sich vor dem 9. Tage; wurden cauterisirt und mit einer concentrirten Abkochung der Geniste äußerlich behandelt. Unter 22 Personen von verschiedenem Alter und Geschlecht, und bei 17 Subjekten, wo die zuverläßige Gewißheit obwaltete, daß ihnen von wirklich tollen Thieren (Hunden und Katzen) Wuthgift durch Verletzungen beigebracht worden war, ist keine Wasserscheu, oder sonst eine üble Folge aufgetreten, welches ich aus Regierungsrescripten erweisen kann.

3) Queckſilber. Calomel, Hydrarg. muriat. mite.

Wenn dasselbe hier angewendet werden soll, so kann es nur in Form des versüßten Queckſilbers, oder durch Inunction der Salbe geschehen. Es erhöht die Thätigkeit der resorbirenden Gefäße; wirkt anregend auf alle Secretions-Organe, auf die äußere Haut, auf die Schleimhäute, auf die secernirenden Organe des Unterleibes, auf die Nieren, auf die Speicheldrüsen ꝛc. und bewirkt Speichelfluß und Merkurialfieber. Es giebt eine große Menge

Digitized by Google

von Empfehlern dieses Mittels; unter diesen namentlich: Tavry, Ravelly Desault d. A., Astruc, Sauvages, Boufflet, van Swieten, de Hän, Tissot, Lassone, Portal, Werlhof, Roederer, James, Plenk, Kühn, Fehr, (Meaſe) Matthieu, Johnstone, du Choisel, Clare, (Justi) Ferne (Barröve) (Coxe) (Frank) (Girtanner) Zeviani, Walther, Selig, Königsdörfer, Haase, Hildreth, Schneemann, Locher, Balber, Kruttge und Wendt. Soll das Queckſilber eminent einwirken, so muß es anhaltend, in großen Gaben und besonders bis zum Eintritt der Salivation gegeben werden, Die Methode von Kruttge ist in Breslau durch 20jährige Erfahrung, bei fast 200 Gebissenen erprobt gefunden worden; die Wundränder werden so viel als es sich thun läßt, auseinander gezogen, auf den Grund der Wunde Pulvis cantharid. eingestreut, und darüber Emplastr. cantharid. so gelegt, daß die Wundränder wenigstens $^1/_2$ Zoll darüber bedeckt werden. Hat das Vesicator gezogen, so wird die Blase flach weggeschnitten, das Canthariden pulver entfernt nnd die Wunde mit Ungt. digestiv. cantharid. so lange verbunden, bis eine starke Eiterung erfolgt ist, die 6 Wochen lang unterhalten werden muß. Nach Beendigung dieser 6 Wochen wird dem Patienten noch eine kleine Fontanelle (welche nur eine Erbse faßt) an dem Theile der Bißwunde, oder auch am Arm oder Schenkel (wenn es nahe der Bißwunde nicht angehen sollte), applicirt, und diese soll ein Jahr offen gehalten werden. Der Verband wird anfänglich zweimal erneuert. Innerlich wird dem Verletzten täglich 3 bis 4 mal $^1/_2$ bis 1 Gran Calomel so lange gereicht, bis Salivation anfängt, und damit diese um so schneller eintritt, wird über oder unter der Verwundung ʒi bis 3ß Ungv. hydrarg. ciner. täglich zweimal eingerieben; dieses kann auch an andern Extremitäten geschehen. Der Speichelfluß muß 6 Wochen lang unterhalten werden, und nach Wendt muß der Kranke täglich 1 Pfund Speichel entlee-

Digitized by Google

ren. Schneemann empfiehlt, daß der Patient während der Salivation auf dem Bauche liegen soll, damit sie freien Abfluß hat und nicht verschluckt wird. Nach ihm soll der Verletzte zuvörderst und möglichst bald, Brechen erregende und schweißtreibende Mittel (Ipecacuanha und Liq. ammon. acetici) erhalten. Ferner soll die Bißwunde mit warmen Wasser, das mit Asche versetzt ist, ausgewaschen werden (um die Blutung zu vermehren); die Wunde ausgedrückt (wo es thunlich, Schröpfköpfe oder Blutegel daselbst angewendet) und durch Ungt. hydr. oxydat rubr. in Eiterung gebracht, welche 3—4 Wochen lang unterhalten werden muß. Nach der in Zürich seit mehr als 40 Jahren üblichen, von Locher Balber bekannt gemachten Behandlung, werden die Bißwunden zunächst scarificirt, dann wird Cantharidenpulver in dieselben eingerieben, ein Vesicator in ihrer Nähe gelegt und beide Stellen werden 6 Wochen lang in Eiterung erhalten. Zugleich läßt er den Kranken Queckſilbersalbe bis zum beginnenden Speichelfluß einreiben, und innerlich alle Tage, oder jeden 2. Tag nüchtern 5 Gran Pulv. rad. Belladonna reichen. Bei schwer eintretender Salivation wird der Belladonna das Calomel zugesetzt. Daneben wird der Patient auf ein schweißtreibendes Regimen gesetzt, wo er die ersten 4 Wochen im Bett zubringen und alle Fleischnahrung meiden muß.

Das Queckſilber bis zur Wirkung und Unterhaltung der Salivation anzuwenden, ist freilich ein herrisches Heilverfahren, aber immer noch gefahrloser als der Eintritt der Waſſerscheu.

4) Die Cantharide, spanische Fliegen, Cantharides, Meloë vesicatoria, L. Lytha vesicatoria, Fabr.
(Gehört zur Classe der Acria diuretica)

Sie enthält einen eigenthümlichen Stoff, der sich cry-

Digitized by Google

stallisiren läßt, in Wasser unauflöslich, aber in Aether und heißem Spiritus auflöslich ist; ferner ein schwarzes Extract, ein grünliches Oel, Salze und häutige Theile. Der eigenthümliche Geruch geht beim Trocknen verloren, aber der scharf beißende Geschmack nicht. Sie wirkt specifice auf den Urin, dessen Ausleerungen vermehrend; und anhaltend gebraucht bringt sie Harnstrenge und Blutharnen, ja selbst Entzündung hervor, wenn sie in großen Gaben gereicht wird. Außerdem wirkt sie auf die Geschlechtstheile reitzend, auf die Nerven excitirend, auf das Gefäßsystem reitzend erhitzend und befördert die Secretionen auf der innern Fläche sämmtlicher Schleimmembranen. Der Campher, die Milch, der Schleim und das fette Oel mildern die heftige Wirkung. Auch steigern sie die Thätigkeit der Haut, befördern nicht nur die Ausdünstung, sondern bethätigen auch den Stoffwechsel in diesem Organ. Die Cantharide ist ein altes berühmtes Mittel zur Verhütung der Wasserscheu. Schon Rhazes und andere arabische Aerzte brauchten sie. Polguri giebt 8 Gran früh mit Syrup und läßt kalten Essig nachtrinken. Bady giebt 1 bis 10 Stück mit Branntwein, Theriack oder Brot, und in Ungarn bereitet man eine Tinctur aus 10 Stück auf unc. ij starken Ungarwein, oder kocht 4 bis 10 Gran mit unc. ij des stärksten Weinessigs und bringt diese Portion dem Kranken bei. Buccani giebt einem Menschen 5 Stück und v. Hildebrand einem Kinde eine, einem Erwachsenen 2—3 mit oder ohne Branntwein. Nach Mancony werden in ganz Griechenland die Canthariden als ein spezifisches Mittel gegen die Hundswuth gebraucht. Werlhof gab jeden Abend Pillen aus gr. j. Cantharidenpulver, gr iβ. Calomel und gr x. Campher mit Tragacanthschleim, sechs Wochen fort, ohne daß sie bedeutende Beschwerden erregten, und bei keinem einzigen Kranken brach die Wasserscheu aus. Dabei brauchte er aber auch das Glüheisen und Mercurialfrictionen. Wichmann,

Digitized by Google

Buchholz und Aepli fanden ebenfalls diese Methode nützlich. Rust reicht sie in sehr großen Gaben, z. B. in einem Falle binnen 3 Wochen 97 Gran, ohne daß sich Harnstrenge, oder irgend ein anderer Zufall einstellte, und er zieht sie deshalb jedem andern innern Prophylacticum vor, wobei er aber auch die örtliche Vorbauungs-Kur nicht vernachläßigt wissen will. Arter giebt 3 bis 6 Tage hinter einander gr j Cantharidenpulver in Verbindung mit Brechweinstein, legt zugleich auf die Wunden Vesicatorien, hält sie 6 Wochen offen, streuet von Zeit zu Zeit Cantharidenpulver in sie, oder behandelt sie mit einer Auflösung des Aetzsteines. In der Salzburger medicinisch-chirurgischen Zeitung 1820 Bd. I. S. 23. findet man von ihm folgende Vorschrift: Rc. Pulv. Canthar. gr. j Conch. praeparat. Sachar. alb. ā gr. vi. D. S. Abends mit 2 Tassen Altheewurzelabkochung, 3 bis 6 Tage gereicht. Dabei die Wunde mit Vesicatorien, Cantharidenpulver, oder Lapis causticus 5 bis 6 Wochen lang behandelt. Patient setzte sich einer Erkältung aus, und bekam die Vorboten der Hydrophobie. Er erhielt darnach zwei Abende gr. ij. Cantharidenpulver und ein zweites Vesicator. Den dritten Tag drei Dosis á gr. ij. und den vierten früh gr ij. Gegen Abend stellten sich Urinbeschwerden ein, weshalb er eine Emulsio Gummi mimos. c. Camphor. gr. viij nehmen mußte. Alle Beschwerden waren verschwunden und nun erhielt er 16 Tage lang täglich zweimal gr. β Cantharіden und 15 Tage lang gr. j mit Altheewurzelabkochung. Er hätte verbraucht 3j gr. j. Ein anderer nur gr. xii und eine Frau nur gr. viij. Die Cantharide hatte den Primairarzt Arter nie im Stiche gelassen. Es ist aber rathsam, die Cantharide so lange fort und in steigenden Gaben zu geben, bis sie gelindes Urinbrennen erregen, und verbinde sie deshalb nicht mit Campher. Man fange nur mit $^1/_4$ Gran an, steige allmählig bis zu 1 Gran und selbst höher, und gebe sie in

Digitized by Google

Pulver mit Mandeln, oder arabischen Gummi abgerieben, oder in Pillen. Die Tinctur, ja selbst bis zu 30 Tropfen genommen, wirkt unsicher.

5) Das flüchtige Ammonium.

1. Ammonium. Alcali volatile. 2. Liquor ammonii caustici.

(Gehört zur Klasse der Aetherea volatilia.)

Es wirkt auf das Nervensystem flüchtig aufreizend, das Gefäßsystem beschleunigend, befördert die Hautausdünstung und die Urinentleerung; vermehrt die Schleimabsonderung, besonders der Lungen, und hat die Eigenschaft, manche thierische Gifte zu zersetzen. Le Roux, Viard, Darlac, Martinet, Guettard, Hervet, Lassonne und v. Hildenbrand empfehlen es als Prophylacticum gegen Wasserscheu. Man giebt 2 bis 3 Mal täglich 10 Tropfen kaustischen Salmiakgeist in einer Tasse Hollunderblüththee. Die Erfahrungen darüber sind noch unzureichend.

6) Genista. Ginster, Pfriemenkraut.

Genista lutea tinctoria. XVI. Kl. 3. Ord.

Als Marochetti, Operateur an einem Hospitale zu Moskau, sich im Jahre 1813 in der Ukraine aufhielt, ersuchte man ihn bei 15 Personen, die von einem tollen Hunde gebissen worden, ärztliche Hülfe zu leisten. Bald darauf erschien eine Deputation aus mehrern Greisen, die ihn baten, jene Unglücklichen von einem Bauer behandeln zu lassen, der schon seit Jahren sich einen großen Ruf in der Heilung der Hydrophobie erworben hatte, und von dessen Kuren auch Marochetti früher schon manches zu Ohren gekommen war. Es ward ihnen ihre Bitte gewährt, aber nur unter der Bedingung, daß Marochetti bei Allem, was jener Bauer vornahm, gegenwärtig seyn könne, und daß er zur völligen Ueberzeugung, daß jener Hund wirklich toll gewesen, sich einen Kranken auswäh-

Digitized by Google

len dürfe, der nur mit den gewöhnlich angepriesenen Arzneimitteln (?) behandelt werden sollte; hierzu ward ein 6jähriges Mädchen bestimmt. Der Bauer reichte nun den 14 ihm anvertrauten Kranken ein starkes Decoct der Summitatum et florum Genistae tinctoriae zu $1^1/_2$ Pfd. täglich, und besichtigte sie zweimal des Tages unter der Zunge, wo sich seiner Aussage zufolge, kleine Knötchen, die das Wuthgift inne hielten, bilden müßten. Sobald nun diese erschienen, wurden sie geöffnet und mit einer rothglühenden Nadel cauterisirt. Der Kranke mußte sich dann, zum äußern Gebrauch, einer Abkochung der Genista bedienen. Der Erfolg dieser Behandlung war, daß alle 14, von denen nur 2, die zuletzt gebissen worden, ausgenommen, jene Knötchen zeigten, nach 6 Wochen, während welcher Zeit sie die Ginsterabkochung tranken, gesund entlassen wurden, und daß jenes 6jährige Mädchen am 7. Tage an Wasserscheu starb. Die als geheilt entlassenen Personen sah Marochetti nach 3 Jahren wieder, und zwar alle frisch und gesund. Fünf Jahre nach diesem Vorfalle hatte Marochetti in Podolien eine neue Gelegenheit, diese wichtige Entdeckung zu bestätigen. Man übertrug ihm nämlich daselbst die Behandlung von 20 Personen, die von einem tollen Hunde gebissen worden waren. Die Kranken waren 9 männliche und 11 weibliche Subjekte, wobei 6 Kinder. Er ließ ihnen sogleich das Decoct. Genistae reichen; und die fleißige Besichtigung unter der Zunge ergab: 5 Männer, alle Weiber und 3 Kinder bekamen jene bezeichneten Knötchen, die stark Verwundeten schon den 3. Tag, die andern den 5., 7., 9., und eine Frau, die nur sehr oberflächlich gebissen worden war, sogar erst den 21. Tag. Auch die übrigen sieben, bei denen die Knötchen nicht erschienen, tranken 6 Wochen lang das Decoct, und sämmtliche Kranke wurden geheilt. Marochetti glaubt daher, daß das Wuthgift sich nach kurzem Verweilen in der Bißwunde, unter

Digitized by Google

der Zunge an den Kanalmündungen der Glandulae Submaxillaris, die sich zu beiden Seiten des Zungenbändchens befinden, auf eine gewisse Zeit fixire, und daselbst jene Knötchen bilde, in denen man mit der Sonde eine fluctuirende Feuchtigkeit, das hydrophobische Gift fühlen könne. Die gewöhnliche Zeit ihres Erscheinens soll zwischen den 3. und 9. Tag nach dem Bisse fallen, und wenn man sie nicht in den ersten 24 Stunden ihres Daseyns öffne, so soll das Gift von da aus im Körper reabsorbirt werden, und der Kranke ohne Rettung verloren seyn. Deshalb will Marochetti, daß man die Kranken, sogleich nach dem Bisse unter der Zunge besichtige, und damit 6 Wochen lang fortfahre, während sie täglich $1^1/_2$ Pfd. Decoct. Genistae oder täglich viermal unc. j Pulvis Genistae gebrauchen. Erscheinen während dieser Zeit die Knötchen nicht, so ist auch keine Wasserscheu zu befürchten. Sobald sie sich aber zeigen, soll man sie mit einer Lanzette öffnen, sie dann cauterisiren, nnd das Decoct. Genistae auch fleißig als Mundwasser gebrauchen.

Die Entdeckung der Wuthbläschen ist in der That merkwürdig, und sonst noch nie beobachtet worden; sie verdient gewiß die volle Aufmerksamkeit aller Aerzte. Mehlhausen will sie bei 9 vom tollen Hunde gebissenen Menschen nicht angetroffen haben. Söchting sah bei einem zehnjährigen Knaben am fünften Tage die Bläschen neben dem Frenulum, fand aber das Marochettische Heilverfahren unwirksam. Fuchs beobachtete die Wuthstoffbläschen bei allen an Wasserscheu leidenden Kranken. Es ist daher rathsam, sich nicht allein auf die zuverläßige Wirkung der Genista zu verlassen, sondern sie neben andern Mitteln in Mitgebrauch zu ziehen. Eine Bestätigung findet sich noch in der Hebe Nummer 106. 1829.

Es giebt nun noch eine Unzahl von gepriesenen Mitteln, die als Prophylacticum empfohlen werden, und ich werde solche nachstehend nur in der Kürze anführen.

Digitized by Google

Die Anagallis arvensis, oder (Gauchheil, rothe Miere, Hühnerdarm) von Galen, Aethius, Ravenstein, Bruch, Lemke, Jawund, Stöller, Chabert, Bourgelat, Cartheuser, Kämpf, Gmelin, Murray, Tissot, Jahn ꝛc. sehr empfohlen. Man giebt sie täglich zu 3—4 Quentchen, und wurde auch mit Liq. ammonii caustici, marum verum und basilicum verbunden gereicht.

Lichen cinereus, von Dampiere und Mead pfohlen. Eine Unze desselben mit unc. ij Piper nigr. vermischt, in 4 Gaben getheilt, und des Morgens nüchtern in einem Schoppen warmer Milch gereicht, nachher 4 Wochen lang laue Bäder angewendet.

Radix Cynosbati, von Plinius, v. Schwieten und Andry zu 40 Grau.

Celtis australis, und Phytolacca decandra, in Harles und Hufelands Journ. empfohlen.

Valeriana, nach Bouteille: 1 Quentchen des Wurzelpulvers in unc. iij weißen Wein früh und Orangenblüthen gegeben.

Nux vomica, nach Thebesius, Leidenfrost und Erpenbeck.

Faba ignatii, Tarus, auch v. Burgsdorf.

Datura stramonium, n. Cooper, Meuse, Harles, Brera und Hahnemann: 3 iii/^{4} getrocknete Blätter 3 Tage hinter einander; das Extract zu 2, 3 und mehrern Gran.

Nicotiana, nach Barlon, in Extractform, oder concentrirtem Decoct.

Lycopodium Clav. in Verbindung mit Tarusholz nach v. Hildebrand.

Campher, nach Schmucker zu 2 Gran mit 30 Gran Salpeter, viermal täglich und zum Beschluß eine Abführung aus Calomel und Jalappe.

Alisma plantago, empfehlen Criton, Rehmann, Burdach, Hufeland, v. Swinjin. Ferner die Scutellaria lateriflora.

Digitized by Google

Gentiana pneumonanthe et amarella. Hypericum dubium. Thalictrum flavum. Paris quadrifolia. Cichorium intybus. Tanacetum vulgare. Ranunculus sceleratus. Polypodium bistorta. Mercurialis perennis. Campanula patula et glomerata. Matunka. Ruta graveolens. Trifolium. Bellis perennis. Lepidium. Allium sativum. Pimpinella. Portulaca. Adiantum nigrum. Chamomilla. Millefolium. Centaurium. Scorzonera. Polygala vulgaris et senega. Gentiana. Serpentaria. Asa foetida. Caryophylli aromatici etc. vide Struve Diss. 1740. Metzler 1781 p. 24. Andry memoir. 1776. und 1778. Chabert l. c. p. 44. u. a.

Acetum vini, nach Boerhave, Benvenuti, Erpenbeck, Leoniſſa, Moneta und Rougemont täglich 3—4 mal 3 Loth, 15 Tage lang.

Acidum sulphuricum in ſtarken Gaben nach Flagani und Nolde.

Chlorina nach Brugmatelli, Cluzel, Previtali, Anelli.

Moschus, nach Reid, Coop, Rudland, Nugent, Dalby, Layard, Garnier, Tiſſot und Gmelin. Es werden 16 Gran Moſchus mit 24 Gran natürlichem und eben ſo viel künſtlichem Zinnober vermiſcht, und mit einem Glaſe Rak im Bette gereicht, wornach binnen 3 Stunden ein ruhiger Schlaf und ſtarker Schweiß eintritt; erfolgt dieſer nicht, ſo wird die Gabe wiederholt. Tode, Raymond und Frank verſichern die Unwirkſamkeit gegen Waſſerſcheu.

Opium. Auch in Form des Dowerſchen Pulvers hat es viel Anhänger; kann jedoch nur als beruhigendes und ſchweißtreibendes Mittel in Betracht gezogen werden.

Aerugo, nach Lieb, 3 Tage früh 5—6 Gran gegeben.

Digitized by Google

Cuprum nach Cothenius, Weitzenbreyer und Schmucker.

Phosphorus nach Zinke Jj mit unc. iβ. Aether sulphur. unc. iv Aqua menth. pip. u. unc. iβ Syrup täglich 3 mal einen Eßlöffel 8 Tage lang.

Arsenicum, nach Hunter und Lond. med.-phys. Journal. 1789.

Blut, frisch und warm getrunken, nach Pawlonski, Rittmeister und Pulmarius. Barth. Ziegler. Wiener Liter. Zeit. Nr. 39. p. 311. v. 1813.

Kaltes Wasser, schon von Celsus, Cölius Aurelianus, van Helmont, van Schreten, Andry, Hugard, Sabatier und Ward empfohlen. Auch wird die Submersio in Aqua angerathen.

Der Magnetismus, von Wolfart, Jahrb. 1818. p. 176.

Unter den zusammengesetzten Mitteln empfiehlt man: Das Pulver des Palmarius, jeden Morgen unc. β van Swieten. §. 1137. Das von Geoffray, Tullin, Celsus, Heurpius, Joyant, Struve, Mayerne, Goordon, Rugeres, Andry, Chabert, Wagner, Rumpf, Malaspina, Omskirk und Hill, v. Hillary, Mauchard und Sandberg. Das clevische Mittel besteht aus Ruta graveol. Dipsacus fullonum áá Jviii β Sedum acre unc. j 3 β und Zibeth gr j; die Kräuter werden grün gepflückt, gewaschen, klein geschnitten und auf einen Butterbrod gegeben. Das von Blaine besteht aus Burbaum, Raute und Salbei. Das Looffsche besteht aus 3 Eidotter und 4 Loth Baumöl, in einer kupfernen Pfanne bei mäßigem Feuer zu einer Masse vereinigt, und in 2 Tagen verbraucht. Das Fürst Schwarzenbergsche besteht wahrscheinlich aus Sem. taxus baccata, und es wird alle Morgen ein Pulver mit Bier 6 Tage lang gegeben. Das v. Blücherfche besteht aus ½ Schock

Digitized by Google

guten reifen Wallnußkörnern, einer Handvoll grüner frischer Raute und $^1/_4$ schlesischen Quart gutem Honig, gut klein geschnitten, gestoßen und vermischt; davon einmal früh nüchtern und das zweite Mal eine Stunde nach dem Abendessen 1 Eßlöffel, so lange fort gegeben, bis die Portion verzehrt ist. Dabei darf keine Nahrung genossen werden, und zeigen sich Spuren der Wuth, oder wird es weggebrochen, so muß eine doppelte Portion gereicht werden. Die von Urban bekannt gemachte Methode besteht 1) in Auswaschen der Bißwunde mit lauwarmer saurer Milch und 2) wird das verwundete Glied in Salzwasser gesetzt, oder es werden lauwarme Umschläge mit Salzwasser gemacht, oder Schröpfköpfe applicirt, um die Reinigung und Ausblutung zu fördern. Nach dieser vorläufigen Behandlung wird die Bißwunde in mehreren Richtungen sorgfältig und wiederholt scarificirt, und sodann mit dicken Charpiepausch, der reichlich mit Kochsalzauflösung (2 bis 3 Loth auf Pfd. j. Wasser) getränkt ist, bedeckt und verbunden. Dieser Verband soll täglich zweimal erneuert, 14 bis 21 Tage fortgesetzt werden, und man soll streng darauf sehen, daß er in dieser Zeit nie trocken werde, sondern immer mit Salzauflösung befeuchtet bleibe. Auch nach vollendeter Zeit will er auf die Narbe die strengste Aufsicht haben, und behauptet, wie Rust erfahren zu haben, daß das, vielleicht in der Gegend der Bißwunde noch schlummernde Wuthgift, sich beim bevorstehenden Ausbruch der Wasserscheu zu erkennen gäbe, durch Entzündung der Narbe, oder Bildung eines oder mehrere Bläschen von der Größe eines Senfkornes bis zu der einer kleinen Erbse, welche theils röthliche, theils bläuliche Feuchtigkeit enthalten, die eben so ansteckend seyn soll, als der Geifer des tollen Hundes. Sobald sich auch nach langer Zeit, bei den ehemals Gebissenen, diese mit schmerzhaften Empfindungen im verletzten Gliede verbundenen Erscheinungen, oder wohl gar

Digitized by Google

diese Bläschen zeigen, sollen letztere, nach Urban ganz wie die ehemaligen Bißwunden behandelt, nach Rust aber, die geröthete und schmerzhaft gewordene Narbe mit einem Glüheisen tief eingebrannt werden.

Das Divorskysche Mittel besteht aus: Rec. Lycopod. clavat. unc. iij Liqn. Smilac. unc. j. Prunor. siccator. unc. ij. diger. c. Aq. commun. per xii horas. dein coque per horam. ad Col. libr. j. S. 2 Unzen auf einmal, bis zum Erbrechen gegeben.

Das Englische Mittel: Rec. Fol. rutae recent. Fol. Buxi recent. ā unc. ij fol. Salviae recent. unc. β incis. et coqu. c. Aqua Mens. j. Remanent. Mens β. S. dieselbe Portion mit einer Kanne frischer Milch bis zur Hälfte eingekocht, durchgeseihet und dem Menschen auf 3 Theile, dem Pferde, oder der Kuh das Doppelte, $^2/_3$ einem großen Hunde, Kalbe, Schaafe oder Schweine, $^1/_2$ für einen Hund mittler Größe, und $^1/_3$ einem kleinen Hunde gegeben.

Das Spanische Mittel besteht aus: Pulvis Ering. campestr., Echium vulg. Alyss. spinos. Meliss. crética. ā unc. j. täglich einige Mal gegeben.

Das Schmiedeskamp-Detmoldsche besteht aus Plantago latifol. Anagallis arvens. Galium aparin. Arthemisia vulgaris ā unc. j. verdeckt und bei gelinden Feuer mit Pfd. ij Bier gekocht, nach 30 bis 40 Minuten die Kräuter ausgedrückt, die Abkochung filtrirt und nur ein Loth Theriack, $^1/_2$ Loth Elect. Philonium romanum und $1^1/_2$ Loth gestoßene Lorbeeren hinzu gethan; dies wird bis zur Hälfte und mehr eingekocht, und hiervon täglich 4 bis 6 Mal einem Kinde von 3—10 Jahren jedesmal 3 Eßlöffel, von 10—12 Jahren 4 Eßlöffel;

im Alter von 12—20 Jahren jedesmal 5 Eßlöffel.

"	"	"	20—30	"	"	"	6—7	"
"	"	"	30—40	"	"	"	7	"
"	"	"	40—50	"	"	"	5	"

Digitized by Google

Bei Kindern und alten Leuten über 50 Jahre werden die bestimmten Portionen auf 4 Gaben vertheilt, und die von 10 bis 50 Jahren nehmen ihre Portionen früh und Abends. Die Anagallis wird gesammelt, wenn die Beeren vollkommen reif und glänzend sind, desgleichen das Galium. Von der Artemisia werden blos die obern Köpfe, und vom Plantago sowohl Pflanze als Wurzel genommen. Patient darf kein Schweinefleisch, sonst alles genießen, nur muß der Genuß bis auf 2 Stunden nach dem Gebrauch des Mittels ausgesetzt werden. Die Wunde wird scarificirt und durch Canthariden 4 Wochen lang in Eiterung erhalten.

Das v. Thiesenhausensche besteht aus 1) den kleinen Aesten des rothe Beeren tragenden Taxusbaums; 2) den Nadeln oder dem Laube von demselben; 3) feinem Silber; und 4) englischem Stängelzinn. Dieses wird einzeln pulverisirt (das Zinn aber erst durch Aufschmelzen gesäubert) und von den ersten zweien $^1/_4$ Quentchen und von den beiden letzten Species an 36 Gran, für einen Erwachsenen (unter 10 Jahren etwas über die Hälfte) auf Butterbrodt, in Honig oder Hollunderſaft gereicht. Pferden und Rindvieh wird dreimal so viel, Kälbern, Fohlen, Schweinen und Hunden das doppelte gegeben. Die Portion muß nüchtern genommen werden. Patient darf auch dann unter 3 Stunden nichts genießen. Nach dem Gebrauch macht er sich eine starke Motion bis zum Eintritt des Schweißes, worauf er sich ins Bett legt, und nach dem Schweiße die Wäsche wechselt. Das Vieh muß Abends schon nichts fressen oder saufen, und das Pferd muß eine Stunde herumgeritten werden. Die Wunden werden in Eiterung gesetzt.

Das Rossore und Freumannsche Mittel besteht aus 60 Quentchen Zinnpulver, 60 Quentch. Raute, 40 Knoblauch und 40 Quentchen Theriack, in 3 Quart Bier oder weißem Wein gekocht, für einen Erwachsenen

Digitized by Google

den ersten Tag ein Eßlöffel, den zweiten 2, den dritten 3, den vierten 4, und den fünften Tag 5, bis zum zehnten Tag fortgesetzt, früh gegeben.

In Rußland will man das Blut der rothen Ente (Anas Casarca), die daselbst Gotka genannt wird und einen starken Bisamgeruch hat, als ein Specificum empfehlen.

Rust weist dem Kali causticum eine die Gifte zersetzende Kraft nach.

In der Neumark schreibt man der Asperula odorata eine spezifische Kraft zu.

Hardy macht ein mexicanisches Mittel bekannt. Man weiche ein Lab in etwas mehr als einem halben Bierglase Wasser während ungefähr 5 Minuten auf, füge dann so viel als man zwischen dem Daumen und drei Fingern fassen kann, gepülverten Sabadillensaamen hinzu, und mische alles durch einander. Eben so rühmt er auch Eschenholzwasser.

Birdt ist der Meinung, daß man zu oft bei Hunden die Odontitis universalis für eine Hundswuth angesehen habe. Auf Annahme dieser Meinung beobachtete Dr. Birdt eine seinen Hund befallene Odontitis, wo das Thier, nachdem es einige Tage die wüthendsten Zahnschmerzen ertragen, alle Zeichen einer Hydrophobie zeigte. Birdt nahm seinen Hund zwischen die Beine, untersuchte ihn, und fand nebst sehr trocknem Halse und anderen auf die Hundswuth hindeutenden Zeichen, zwei cariöse Zähne, die er sogleich auszog. Nach der Operation lief der Hund zum Wasser, trank, und ward von Stund an wieder gesund. Daß die Hunde häufiger als der Mensch, einer Odontitis unterworfen sind, wird dadurch erklärt, daß die Exhalation der Hunde, nicht wie beim Menschen durch die Haut, indem das stark behaarte Hundsfell keine Dünste durchgehen läßt, sondern durch die Lunge ihren Weg nimmt, und daher bei Erhitzungen dem Hunde das Was-

Digitized by Google

ser zum Munde herausläuft, während der Mensch durch die Haut schwitzt. Entsteht nun eine Unterdrückung der Hautausdünstung bei dey Hunden, so wird das Lungensystem am meisten afficirt, eine Entzündung der Lungenschleimhaut ist die unausbleibliche Folge, und dann wird das Zuströmen der Säfte nach dem Kopfe und Odontitis sehr begünstigt; ist diese eingetreten, so folgen: ein trockner Rachen, Schmerz im Maule, oft Speichelfluß, entzündete, thränende Augen, Fieber, Krämpfe, Mangel an Hunger und Durst, bald nach. Das Thier wird nun durch den wüthenden Schmerz gereizt, böse, wüthend, und verfällt in Delirium febrile, mit welchem die Neigung zum Beißen verbunden seyn soll. Fornices erwähnt, daß in diesem Fieber, namentlich bei acuten Gichtanfällen, der Patient an der Wurzel seiner Zähne eine eigene Hitze empfinde, die selbst den Menschen unwiderstehlich zwingt, sein Taschentuch an die Zähne zu halten und darauf zu beißen. Ferner ist es bekannt, daß die Absonderung der Schleimhäute, im entzündlichen Zustande, einen Ansteckungsstoff besitzt, wie z. B. der Tripper, die Augenepidemie-Eiterung von 1815, der Fluor albus, die Absonderung des Nasenkatarrhs, der Auswurf von Lungensüchtigen, und da nun der Zahn und seine Behälter ebenfalls eine Schleimhaut besitzt, so kann diese im entzündlichen Zustande auch einen scharfen spezifischen Stoff absondern.

2) Somit gehe ich nun zum zweiten Abschnitt: zur Behandlung der ausgebrochenen Wuth über. Wenn gleich der allgemeine Volksglaube einen Kranken, der an der völlig ausgebrochenen Wasserscheu leidet, für verloren hält (Tissot, Mead, P. Frank), so darf der Arzt doch diesen Glauben nicht theilen, und er muß ihm allen möglichen Beistand leisten. Unter allen angegebenen Heilmethoden ist wohl die Hankesche die zweckmäßigste. Sobald die Vorboten der Hydrophobie eintreten,

Digitized by Google

wendet er ausleerende Mittel an, und hierzu empfiehlt er Calomel mit Jalappe in großen Gaben, alle 3 bis 4 Stunden eine solche Dosis, bis eine Menge Schleim und kapergrüne Excremente entleert sind. Wenn aber schon der Magen und Darmkanal von Krämpfen ergriffen, welches sich aus dem pergamentartigen Zustand der Bauchmuskeln, aus der Stuhlverstopfung und der Urinverhaltung ergiebt, dann sind die ausleerenden Mittel fruchtlos. Wenn der Kranke über Uebelkeit, Neigung zum Erbrechen und bittern Geschmack klagt, so wird vor dem Gebrauch des Calomels die Ipecacuanha zu 5 Gran pro dosi halbstündlich gegeben, bis einigemal Erbrechen erfolgt ist. Sollte hiernach kein Erbrechen erfolgen, so giebt man Zincum Sulphuricum zu 5—10 Gran mit Zucker als Brechmittel. Hernien, Asthma, Bluthusten und bedeutende organische Fehler verbieten Brechmittel. Aeußerlich empfiehlt er Canthariden, das Glüheisen, oder den salzsauren Zink, und ein Cataplasma emolliens; außerdem in der Umgebung eine Salbe aus 3j Zincum muriat. und unc. β Ungu. rosatum. alle 3 Stunden, (bis diese Portion) eingerieben. Sind die Nacken- und Schlundmuskeln ergriffen, so wird im Nacken so hoch als möglich auf beiden Seiten der salzsaure Zink als Aetzmittel gelegt, und das Ungt. Zinc. muriaticum als Einreibung, nebst Vesicatorien, Senfteige, oder Meerrettig auf entfernte Theile als Ableitungsmittel angewendet. Um der Ueberfüllung im Venensysteme zu begegnen, sind bei blutreichen Personen Aderläße empfohlen, und besonders bei heftiger Zusammenschnürung der Gefäße mit Angst und Unruhe. Läßt dieser Kampf etwas nach, gesellen sich aber Wuthanfälle und fixer Schmerz in irgend einem Organe dazu, so ist Calomel bis zur Reizung des Zahnfleisches, jedoch nicht bis zum Speichelfluß angezeigt. Beim Ergriffenseyn der Nacken- und Halsmuskeln in al-

Digitized by Google

len Fällen, wo Blutentziehungen gemacht werden müssen, wird das Acidum hydrocyanicum in großen Gaben vor dem Anfall und so lange der Kranke noch Flüssigkeit schlingen kann, bis zum Eintritt der Narcose in Gebrauch gezogen. Anstatt dessen Rc. Aqua amygdalar. amararum 3 ii Aquae destillatae unc. iv. m. D. S. Alle halben Stunden 1, 2—3 Eßlöffel. Tritt Narcose ein, so wird der Liqu. ammon. vinos. dr^e jj mit Aq. destill. unc. iv vermischt, alle Viertelstunden ein Eßlöffel mit Schleim, bis sie vorüber ist, gereicht, und in der Zwischenzeit das Ol. terebinth. c. Gummi mimos. et Aq. destill. zur Emulsion bereitet, Eßlöffelweise gegeben. Statt des Terpentinöls kann Ol. Cajeput., Mixt. oleoso-balsamica, Tinct. balsam. peruv. angewendet werden. Wenn die Anfälle nach 48stündigem Gebrauch der Blausäurehaltigen Mittel, nicht seltener oder geringer werden, ungeachtet daß Narcose eingetreten, so wird ihr Gebrauch gänzlich ausgesetzt. Bei Afficirung der Respirations-Organe, die sich durch asthmatische Zufälle zu erkennen giebt, wird Liqu. Ammon. vin., Liqu. Ammon. anis, Moschus, Ol. cajeput, Ol. succini rectific., Ol. animal. Dippel in großen Gaben vor und nach dem Wuthanfalle sehr empfohlen. Der Liqu. ammon. pyro-oleosi und ähnliche Zubereitungen werden zu 3 β alle 2 Stunden mit Schleim gegeben. In der dritten Stunde wird Moschus zu gr j—jj oder das Ol. cajep. zu gtt. xx—xxx mit Zucker und $^1/_2$ Tasse Wasser, desgl. Ol. succini oder Ol. animal. Dipp. gegeben. Ueber 48 Stunden werden auch diese Mittel nicht fortgesetzt. Bei Ergriffenseyn des Magens und Darmkanals wird auf das Hautorgan eingewirkt. Es werden daher warme Einreibungen von Ol. therebinth., oder Ol. Hyoscyami c. Liq. ammon. caustici, oder Liq. ammon. pyro-oleosi, Ol. empyreumaticum lign., Linimen. ammon. camphor.

Digitized by Google

et Tinct. Opii crocata, längs dem Rücken und über den Unterleib, und besonders nach warmen seifenhaltigen, laugenhaltigen oder aromatischen Bädern (von 28—30° R.) angerathen, und innerlich die Belladonna, Ipecac., Seneg., Serpent. und Arnica empfohlen. 1) Die Radix belladonna empfiehlt sich überhaupt. Bei den ersten Merkmalen der Wuth, nach dem Laxirmittel und in Zwischenräumen der Krampfanfälle, früh und Abends gr j—jjj und mehr gestiegen, bis Narcose eintritt; sollten bei letzterer sich die Anfälle nicht mindern, so wird, so wie bei Verschlimmerung ausgesetzt. 2) Die Ipecacuanha in kleinen Gaben zu 1/6 bis 5 Gran oder Rc. Pulv. rad. Ipecacuanhae gr iv infund. c. Aq. bullient. unc. iv per quadrant. horae Colatr. D. S. Stündlich 1 Eßlöffel. Die dringendsten Symptome, als Erbrechen, Schluchzen, Asthma und Schmerz im Darmkanal, sind dadurch beseitiget worden. Das Emetin wird in noch kleinern Gaben angewendet. Mindern sich die Zufälle nicht, so wird damit nicht fortgefahren. 3) Die Flores arnicae bei tonischen Krämpfen des Unterleibes (Darmkanals), wenn keine Entzündungs-Zufälle zugegen sind, wirken heftig auf Schweiß und Urin, und beseitigen dadurch die Krampfzufälle. 4) Die Radix senegae, dr. jj auf unc. iv gekocht, wirkt wie die Arnica, nur müssen beide kein Erbrechen erregen. 5) Die Radix serpentaria unc. β mit unc. iv Wasser infundirt und unc. β Liq. ammon. succ. zugesetzt, bei großer Schwäche, alle 2 Stunden 2 Eßlöffel. 6) und 7) Camphor und Moschus bei tonischen Krämpfen aller Art, wenn sie ohne Entzündung hervortreten, der Kräfte-Zustand gering ist und Erregbarkeit und Reizbarkeit gesunken ist. 8) Der Phosphor. gr j mit dr. jj Mixt. oleos. bals. aufgelöst, vierstündlich 6 bis 10 Tropfen mit Schleim gegeben, wirkt nicht blos reizend auf den Unterleib, sondern auf das gesammte Nervensystem (Gehirn, Rückenmark und Solargeflecht)

Digitized by Google

und wird bei großer Unthätigkeit des Darmkanals, der Harnorgane und bei tonischen und clonischen Erscheinungen und Lähmungen angepriesen. Aeußerlich, in Schwefeläther aufgelöset, mit Oel gemischt und gut umgeschüttelt, als Einreibungsmittel. 9) Radix artemisiae vulgaris zu gr xx—xxx wirkt sehr schweißtreibend und wird bei Strangurie mit tonischen Krämpfen empfohlen. 10) Datura Stramonium, das Extract zu $^1/_3$ bis 1 Gran, die Tinktur zu 10 Tropfen, alle 4—6 Stunden bis zur Narcose, und dagegen dann Mineralsäuren. 11) Rhus Toxicodendron in Pulverform, oder Extract zu $^1/_2$, 2—3 Gran, wenn tonische Unterleibskrämpfe sehr lange andauern, und dadurch Lähmung in den Extremitäten entsteht. 12) Extractum nucis vomicae von $^1/_6$ bis 1 Gr. pro dosi — das Strychnin $^1/_{12}$ bis 1 Gran in Pillenform mit Conserv. rosar. — die Tinctur zu 5—12 Tropfen — und das jodsaure oder essigsaure Strychnin in Auflösung, gr j auf unc. ij täglich zweimal 1 Eßlöffel. Sind die Schlundmuskeln und der Magen so afficirt, daß keine Arzneien durch den Mund gereicht werden können, so werden Klystire angewendet; welche jedoch keine Kothausleerungen bewirken dürfen, sondern vermögend sind, den Krampf zu beseitigen, als: Bellad., Hyosc., Ipecac., Nicotiana, Flor. arnic., Rad. seneg., Serpentar., Acid. hydrocyanic., Camphor und Phosphor. Bei der Anwendung derselben ist ganz besonders auf die größere oder geringere Reizbarkeit, auf das Alter, die Individualität und vorherrschenden Entzündungsfälle Rücksicht zu nehmen; und daß die dadurch entstandene Narcose viel schwieriger zu bekämpfen ist und lebensgefährliche Zufälle hervor rufen kann. Zu einem Clystier für einen Erwachsenen wird von Herb. bellad., Herb. hyosc., Rad. ipecac. gr v—vj mit einem schleimichten Absud infundirt und von der Tinct. opii croc. gtt. x—xx zugesetzt, vierstündlich gegeben. Bei großer Atonie des Darm-

Digitized by Google

kanals, Herb. nicot. drachm. jj auf unc. vijj Infusion. Bei gesteigerter Reizbarkeit, Aq. amygd. amar. dr. j mit Schleim. Bei unterdrückter Reizbarkeit, Flor. arnic., Rad. serpent., Seneg., mit Camphor, Liqu. ammon. pyro-oleosi, Asa foetida Tinct. succini, mit Schleim verbunden. Bei erloschener Thätigkeit des Darmkanals, 1/6 Gran Phosphor in Schwefeläther aufgelöst und mit unc. ij Ol. olivar. vermischt. Bei copiösen Stuhlausleerungen und Schwäche, Decoct. columbo Infus. Rud. vulerian., Angelic., Calami, mit Liqu. ammon. succ., Opium. In allen Fällen, wo sich während und nach dem Anfalle ein Congestiv-Zustand in den von Krämpfen frei gebliebenen Organen bildet, welcher sich durch Beängstigung, beschwerliches Athmen, drückendes und schmerzhaftes Gefühl längs der Wirbelsäule zu erkennen giebt, werden örtliche und allgemeine Blutentleerungen und Antiphlogistica angeordnet. Gegen tonische Krämpfe der Harn- und Geschlechtsorgane (Strangurie und Erectionen) die Canthariде steigend von 1/3 bis 1 Gran) auch die Tinktur mit Emulsio amygd., papav., oder Cannabis zum Getränk; und Liniment. Camphor opiat, zum Einreiben. Zu heftige Einwirkung der Canthariden hebt Camphor oder Mineralsäuren, und in der Zwischenzeit wird Mixt. oleos. bals. oder Ol. chamom. aeth. c. Aeth. aceticus innerlich nebst einem Cataplasma aus Conium, Hyosc. und Sem. lini über den Schambogen empfohlen. Auch Clystiere werden hierbei in Gebrauch gezogen. Bei Convulsionen empfiehlt sich außer den angegebenen narkotischen Mitteln, noch Rc. Zinc. muriat. gr j Spirit. muriat. aeth. dr. ij Acid. hydrocyan. contotr. gtt. vjjj M.D.S. Vierstündlich 5—6 Tropfen mit 1/2 Tasse Eibischthee. Oder Rc. Liqu. Cupri ammoniato-muriatic. dr. j. Aq. dest. unc. iv. M.D.S. Alle 3 Stunden 1 Eßlöffel. Außerdem werden rothmachende Mittel (Senfwasser, Ungt. tart. stib., Ungt. Zinc. muriat.) angewendet. Wenn ein

Digitized by Google

im Gebrauch gezogenes Arzneimittel nach einigen Stunden keine günstige Wirkung hervorbringt, so soll es nicht mit Beharrlichkeit fortgesetzt werden. Man wechselt mit andern analogen Mitteln, z. B. bei tonischem Krampf der Schlundmuskeln mit Einreibungen im Nacken und längs des Rückens (Liqu. ammon. caust. Ungt. Zinc. mar. Tinct. canth., Ol. hyosc., Ol. camphor., Tinct. ambrae, Tinct. bals. peruv., Ol. cajep., chamomill., valerian. ꝛc., und auch mit der Electricität und dem Galvanismus. Diese Einreibungen finden auch an andern Theilen des Körpers ihre Anwendung. Es soll mittelst einer Pistille geschehen. Von wesentlichem Nutzen soll auch ein Bad von Kali causticum seyn, so, daß im Bade die Haut geröthet wird; und wenn das Bewußtseyn zerstört ist, so sind kalte Begießungen zu machen. Damit der Kranke durch seinen Speichel seine Bedienung nicht beleidigen kann, wird ihm während des Anfalles eine Kappe von Leder (doch so daß er athmen kann) über das Gesicht gezogen, (die bespeichelten Stellen werden aber mit Liqu. Ammon. caustici gewaschen) und während der Raserei müssen Fesseln, Brasselets angelegt und die Zwangsjacke angezogen werden.

Dergleichen in der Wasserscheu berühmte Heilmittel und Methoden sind in Mehrzahl vorhanden, und ich werde hier nur in Kürze die vorzüglichsten anführen, ohne mich speziell darüber auszulassen, da nach rationellen Grundsätzen, jedes Einzelne am Krankenbette erst therapeutisch systematisirt werden muß, und die Erfahrung erwiesen hat, daß keins dieser Arzneimittel eine zuverläßige specifische Wirkung zur Zerstörung des Wuthgiftes nachweiset. Die vorzüglichsten sind:

1. Die Belladonna nach Münch (Richters Chir. Bibl. Bd. 5. p. 382.) Stark (l. c. p. 32.) Santer (Hufel. Journ. Bd. II. St. 1. p. 111.) Jahn (Klinik der chron. Krankheiten Bd. 1. p. 378.) Schallern (Bern-

Digitized by Google

stein's in Beitr. Bd. 2. und in Heckers Annal. d. ges. Mediz. Bd. 2. p. 90) Härtl (Wiener Gesundheitstaschenbuch 1802) Osterhausen und Weber (Harles l. c. p. 640.) Albrecht (Hufel. Journ. Bd. 36. St. 3. p. 111.) Rust (l. c. p. 151.) Bruck (Harles Bd. 11. St. 1.) und Brera (Comment. clinic.) Zu 4—12 ꝛc. Gran.

2. Alisma plantago, nach Criton, Rehmann und Burdach (Sammlung für Naturgesch. u. Heilkunde, Bd. 2. Hft. 2. p. 248., Hufel. Journ. Bd. 45. St. 6. p. 124., Salzb. med. chir. Zeit. 1818. Nr. 5. p. 77.) v. Swinjin (Tappe, Petersburg 1817.) und Montanari (Hufel. Journ. Bd. 48. St. 2. p. 110.) Zu 6 Drachmen täglich.

3. Anagallis arvensis, nach Vogel (Praelect. p. 112.) Chabert und Bruch (Diss. 1758.) (Hufelands Journ. Bd. 44. St. 1. p. 91.)

4. Acetum nach Benvenuti und Leoniffa (Salzb. med. chir. Zeit. 1791. Bd. 4. p. 48.) le Clerc (Tom. II. p. 371.) Valentin (Harles Bd. 9. St. 1. p. 158.) L. Franz Salzb. med. chir. Zeit. 1791. Bd. 4. p. 284.) und Beudon (Andry l. c. p. 473.) In großen Gaben vor dem Wuthanfalle gereicht.

5. Opium, nach Hunter (l. c. p. 17.) P. Frank (l. c.) Babington (Med. Rep. Vol. V. 1803. p. 261.) R. Whyt (sämmtl. Werke p. 555.) Lancri (T. Frank 1a p. 329.) und Macbride. In großen Gaben.

6. Moschus, nach Pringle und Gmelin (Tode's med. chir. Bibl. Bd. 7. p. 273.) Nugent, Dawson und Callisen (Tode's med. Annal. Hft. 9. p. 33. und Act. societ. med. Hav. Vol. I. p. 207.) In großen Gaben zu 12—30 Gran.

7. Acidum hydrocyanicum, nach Ober-Mayr und Schallern (Salzb. med. chir. Zeit. 1819. Bd. 1. und Hufel. Journ. Bd. 49. St. 5. p. 100.) und statt dieser

Digitized by Google

Aq. lauroceras. und Aq. amygd. amararum; mit der Belladonna in Verbindung gereicht.

8. Ammonium und besonders Liquor ammonii caustici nach Martinet und v. Hildebrand (Abh. für prakt. Aerzte Bd. 6. p. 537. und Richt. chir. Bibl. Bd. 9. p. 704. In großen Gaben zu 40—60 Tropfen, das Hirschhornsalz zu ℈j.

9. Die Cantharide, nach Rust (Vaterl. Blätter für den östr. Kaiserstaat, 1811. Nr. 45. und Salzburg. med. chir. Zeitschr. 1811. Nr. 76. p. 410.) und Arter (Rust l. c. p. 144.) Ach. Laluette (Paris 1811.) In großen Gaben.

10. Meloë proscarabaeus, nach Kortem (1789. p. 127.) Selle (Beitr. Thl. 3. p. 118.) Heim (Selles med. Beitr. Thl. 2. p. 139.) Schönwald (Pyl's Aufs. und Beobacht. a. d. gerichtl. Arzn. Samml. 1. p. 240.) Böttcher (med. Schrift Hft. 1. p. 117.) Metzger (Annal. der Staatsarzn. St. 3.) und Raschig (Salzb. med. chir. Zeit. 1816. Nr. 74. p. 349. Allgem. med. Annal. 1816. p. 1405.) Nach glaubwürdigen Berichten hat die Hänischsche Heilmethode aus einer Zusammensetzung von dem Kothabgang der Maiwurmkäfer, Apargia hispida und Lycopodium (v. p. 17.) mehrere an der ausgebrochenen Wuthkrankheit vollkommen geheilt, und es ist daher anzurathen, daß fortgesetzte Heilversuche damit angestellt werden.

11. Hydrargyrum, nach Fourgerotte (Tom. II. p. 104.) Beauster de la Bouchordiacre (Journ. Tom. 43. p. 120.) Callisen (Collect. Vol. I. p. 273.) Rougemont (l. c. p. 374.) Bonafos (Andry l. c. p. 520.) Fothergill, Vaughaus, Baudot (l. c. p. 127.) le Roux (l. c. p. 56.) und Gallup (Repos. med. 1808. Bd. 9.) In großen Gaben und Frictionen.

12. Oleum olivarum, nach Celsus, Aurelianus und Vater (Programm 1740.) Sims (Memoir. Vol. II

Digitized by Google

Nr. 1. Richters chir. Bibl. Bd. 10. p. 373.) und Schadwill. (Maisair Vol. III. Nr. 26.) Innerlich und äußerlich angewendet.

13. Das kalte Bad und Eintauchen in kaltes Waſſer nach van Swieten (Journ. 1786. Tom. 67. p. 71.) und Bonel (Memoir. 1783. p. 285.

14. Das Dampfbad, nach Buiſſon (Wiener Zeitſchrift 1834. Nr. 134.)

15. Ausleerende Mittel: Dioscorides u. Stark (l. c. p. 30.)

16. Abſorbirende Mittel: Le Comte (Rougemont l. c. p. 364.)

17. Viper-Biß, nach Alph. le Roi und Dematthiis (Journ. de med. Par. Tom. 61. p. 367.) Reiſinger (Diſſ. 1789. p. 37.) Rougemont (l. c. p. 371. und Hist. 1783. p. 210.) und Desgranges (Annal. Okt. 1806.)

18. Starke Leibesbewegungen: Hunter (Richter chir. Bibl. Bd 13. p. 197.)

19. Oertliche Behandlung der Wunde: Larrey (med. chir. Denkw. 1813. p. 514.) Ruſt und v. Hildebrand (l. c. p. 155.)

20. Der Galvanismus, nach Roſſi (Tom. II.) Nolde (Salzb. med. chir. Zeit. 1803. Bd. 1. p. 252. Bd. 3. p. 277.) Albini (Bd. 1. p. 157.) Hufeland (Journ. Bd. 16. St. 4. p. 159.) Annal. de Montpell. (Nr. XI. Nr. 3.) Roſſi (Memoir. de Turen. au 12 et 13.) Schwolbreed (Hufel. Journ. Bd. 39. St. 1. p. 101.) und Naſſe (Hufel. Journ. Bd. 42. St. 1. p. 58.)

21. Der Magnetismus, nach Wolfart (Jahrbuch 1818. p. 178.) und Hufeland (Journ. Bd. 49. St. 5. p. 101.)

22. Blutausleerungen, nach Poupart (Paris 1699. Bresl. Samml. 1719. p. 680.) Hartley (Transact. 1738. Nr. 448. Lesne Bd. 2. p. 264.) Gentelmann (Magaz. Sept. 1752. Comment. Lips. Vol. IV. p.

Digitized by Google

57.) Ruſſel (Magazin 1792. Maiheft p. 167.) Scheel (Thl. 2. p. 53.) Boerhave, Nugent, Mead und Rutherford (l. c.) Ruhs (Obſerv. 1803.) Purton (Journ. Vol. XIV. p. 123. Abhandl. Bd. 23. p. 510.) Grisley (Bibl. Tom. 1. p. 44.) Nillongbhy (Journ. Jan. 1810.) Tyman (Edinburg Journ. Jan. 1813. p. 22. Hufeland Journ. Bd. 39. St. 2. p. 32.) Schoolbreed (Edinburg. Journ. Jan. 1813. p. 30. Hufel. Journ. Bd. 38. Nr. 5. p. 93. Bd. 39. Nr. 1. p. 84.) Wynne und Schermann (Journ. Novbr. 1804. Hufel. Journ. Bd. 38. St. 4. p. 100. Bd. 40. St. 1. p. 15.) Vogelſang (Hufel Journ. Bd. 41. St. 1. p. 8.) Gödden (Hufel. Journ. Bd. 42 St. 1. p. 64.) Werdermann (Hufel. Journ. Bd. 49. St. 5. p. 82.) Bellingen, Horn, Marſchal, Olbers, Hufeland und Kerriſon (Hufel. Journ. Bd. 40. St. 1. p. 20. 26. Bd. 41. St. 1. p. 20. 28. Bd. 49. St. 5. p. 90. 97. 103) Meisner (Kauſch mem. Bd. 2. 1818. p. 133) Ruſt (l. c. p. 150.) Parry (Bath 1814.) Dupuytren, Magendie und Brechet (Orfila: Toxicol. Bd. 4. p. 313.) Naſſe, Fothergill, Tymon und Bellingen (Hufel. Journ Bd. 42. St. 1. p. 49. Bd. 39. St. 2. p. 48. 34. Bd. 40. p. 20.) Rutherford (Abhandl. Lond. Bd. 1. p. 98.) Krukenberg (Horns Archiv 1817. Jan. Febr. p. 354.) Naſſe (l. c. p. 61.) und Parry (Abhandl. London. Bd. 3 p. 53. und Transact. 1811. p. 89.)

In R. W. Hardy's Reiſebeſchreibung über Mexico [Travels in the interior of Mexico London 1829.] wird eine Heilmethode angegeben, nach welcher die Waſſerſcheu radical geheilt werden kann. Sie lautet wie folgt: Die Perſon, welche dieſer Krankheit unterliegt, muß wohl in Sicherheit gebracht werden, damit ſie weder ſich ſelbſt, noch andern ſchädlich werde. Man weiche dann eine Reinette ungefähr 5 Minuten lang in einem etwas überhalbvollen Trinkglaſe Waſſer ein. Wann dies geſchehen iſt, ſo thut man ſo viel pulveriſirte Sabadille [Veratrum

Digitized by Google

Sabadilla L.] dazu, als man zwischen dem Daumen und drei Fingern fassen kann; mischt es unter einander und giebt es dem Patienten ein, d. h. zwingt es in einem freien Augenblicke seine Kehle hinunter. Dann muß der Kranke wo möglich an ein Feuer, oder in die Sonne gebracht und gut durchwärmt werden. Wenn die erste Dosis ihn nach einem kurzen Intervall beruhigt, so darf man ihm nicht von dem Mittel geben, wenn er aber fortfährt zu wüthen, so muß er eine zweite Dosis erhalten, welche ihn ohne Zweifel zur Ruhe bringen wird. Ein tiefer Schlaf erfolgt hierauf, der, nach der Stärke der Constitution des Patienten 24 bis 48 Stunden dauert, und nach dem Verlauf dieser Zeit wird er von heftigem Vomiren und Lariren ergriffen werden, welches so lange fortdauert, bis alles Gift ausgeworfen ist. Dann erst kehrt er zur Besinnung zurück, verlangt zu essen, und ist vollkommen wieder hergestellt. Die Sabadille ist in Mexico einheimisch und gehört zur Familie der Colchicaceen. Der Saamen, welcher nur von ihr benutzt wird, enthält einen scharfen, brennenden, bitterlichen Geschmack, ist geruchlos, hat eine scharfe Säure, und ein Alkaloid unter dem Namen Sabadillin. Als Arzneimittel gehört sie zur Klasse der Acria generalia und wirkt höchst drastisch, reizend; in zu großen Gaben Entzündungen erregend. Dittmar empfiehlt bei obigem Verfahren einige Tropfen Essig oder Zitronensäure, anstatt der Reinette ins Wasser zu thun, wodurch die Wirkung dann erhöht würde.

Nach homöopathischen Grundsätzen wird die Wasserscheu mit Belladonna, Hyoscyamus, Stramonium und Cantharides in Gaben der höchsten Potenzirung behandelt. Die Belladonna wird da gegeben, wo ein vergebliches Haschen nach Schlaf, ein ängstliches Athemholen, öfteres Verlangen nach Getränken, welche aber abgewiesen werden, Brennen und Trockenheit im

Digitized by Google

Halse, rothes aufgetriebenes Gesicht und funkelnde Augen, Ersticken erregendes Niederschlucken bei übermäßigem Durste, bei ängstlichen Bildern und Träumen, Schlaflosigkeit, Unvermögen zu schlucken, eine Furchtsamkeit und Begierde zu schnappen und schlucken, Regsamkeit und Zucken einzelner Muskelparthieen, besonders der Gesichtsmuskeln, häufiges Speicheln, sinneraubende Convulsionen, Delirium, Wuthanfälle und Zittern stattfindet. Den Hyoscyamus bei convulsivischen Bewegungen der Extremitäten mit weniger Schlundkrampf, Schnappen und Spucken. Das Stramonium bei Unruhe, heftigen tonischen Convulsionen, Wüthen, Kreischen, Delirium ohne Gedächtnißschwäche, erweiterter Pupille, heftiger Begierde zum Beißen und Zerreißen, und höchster Trockenheit des Rachens. Hellglänzende Gegenstände erzeugen zur Zeit schreckliche Convulsionen und Wasserabscheu, Schlundzusammenziehen, Geifrausspucken, geschwätzigen Wahnsinn mit Gesticulationen. Die Cantharides bei Wuthanfällen abwechselnd mit Convulsionen, Kahlkopfschmerz, Druck im Unterleibe, feurigen Blitzen in den Augen, welche sich fürchterlich in ihren Höhlen hin- und herdrehen, Trockenheit und Brennen im Munde, beschwerlichem Spucken, Geilheit, weniger Athembeklemmung, fürchterlichen Convulsionen, hervorstehender Entzündlichkeit, inflammatorischem Rachenkrampf und schmerzhaftem Niederschlucken.

Die Symptomatische Wasserscheu wird nach den Causalmomenten behandelt und richtet sich nach der Verschiedenheit der Krankheit. [Arnold Leipzig 1794. Mangra Abhandl. Bd. 24. p. 404. u. a. o.] Eine gehörige Regulirung der Lebensweise muß den eingeschlagenen Weg der Heilung unterstützen. Immer ist die Empfänglichkeit für alle Sinneseindrücke ungemein erhöht, die, wenn sie nur etwas heftiger sind, Krämpfe und Zuckungen erregen. Man hüte daher die Kranken vor unsanften Berührungen, starken Gerüchen, Geräusch, und

Digitized by Google

besonders grellem Lichte; lasse sie selbst fast ganz im Dunkeln liegen; störe sie nicht im Schlaf, reiche ihnen nach Verlangen Getränk (warmes und bei Fieberbewegungen Essig mit Wasser) und gebe ihnen einfache, wenig reizende Speisen, wenn sie gefordert werden. Man suche wo möglich die Angst und Furcht, das Entsetzen, das Mißtrauen, die Todesgedanken, ja selbst die Verzweiflung zu bekämpfen und zu verscheuchen; man nähere sich daher dem Kranken mit Zutrauen, behandle ihn liebevoll und sanft, und verrathe keine Furcht. Nur im höchsten Nothfalle entschließe man sich gegen den Kranken Gewalt, durch Anlegung von Fesseln, zu gebrauchen, und suche ihn so lange als möglich durch Zureden zu beruhigen. Es sind dies gewiß wichtige Punkte, die oft auf das Unverzeihlichste vernachläßiget werden.

Kuhna, am 4. September 1835.

Husgen,
Medic. Chirurg. Accouch.
Mitglied der naturforschenden Gesellschaft
zu Görlitz.

Digitized by Google

Die glaubwürdigsten Nachrichten über die Landskrone bei Görlitz,

aus den

ältern Jahrbüchern dieser Stadt,

allen Freunden der vaterländischen Alterthumskunde

am 25jährigen Stiftungsfeste der naturforschenden Gesellschaft

den 21. Sept. 1836.

freundlichst mitgetheilt

vom

Privatgelehrten Jancke.

Et pius est patriae facta referre labor.

Meine Herren! indem auch unsere Alterthums-Section das heutige fünf und zwanzigjährige Stiftungsfest durch einen kurzen Vortrag mitzufeiern berechtigt ist, so erlaube ich mir hiermit Nachstehendes vorzutragen:

„Wenn sich, meine verehrlichen Anwesenden, der Alterthumsforscher überhaupt gern mit Gegenständen vergangenrr Zeiten vertraut macht, wenn sein Blick mit Vergnügen bei den Bauten der Vorzeit weilt, wenn er begierig die Ueberlieferungen glaubwürdiger Annalisten nachschlägt und vergleicht; um wie viel mehr muß es sich nicht der vaterländische Alterthumskundige angelegen seyn lassen, Gegenstände vaterländischer Geschichtskunde zu erörtern, längst vergangener Zeiten Denkmale und Ueberreste zu beachten und die Ergebnisse seiner Forschung den Freunden vaterländischer Archäologie mitzutheilen. Dies ist um so mehr zu wünschen, als unsere Stadt und Um-

Digitized by Google

gegend dem Wißbegierigen reiche Ausbeute gewährt, und hinsichtlich des Alters ihrer Geschichte, hinsichtlich ihrer Bauten und sonstigen Denkmale ehrfurchtgebietend dasteht. Es sey mir daher vergönnt, einige geschichtliche Notizen über unsere freundliche Landskrone, so weit sie sich factisch basirt*) darthun lassen, hiermit vorzutragen; denn die Mährchen über den in ihr befindlichen Schatz, über die Wanderungen des berühmten Görlitzer Theosophen Jacob Böhme und mehr dergleichen, kann ich unmöglich als hierher gehörend betrachten.

Woher diese unsere Landskrone, nicht mit Unrecht von ältern Geschichtschreibern der Lausitzische Parnassus oder Helikon genannt, ihren Namen erhalten habe, darüber war man nie einig, indeß ist soviel wohl gewiß, daß der Name sassisch-germanischer Herkunft sey, indem keine Spur vorhanden, wie sie bei den alten Slaven geheißen, auch die heutigen Sorben sie nicht anders als mit unserm deutschen Namen nennen, nehmlich Landskron, und die lateinischen Chronisten, als Mart. Mylius, Manlius und andere, corona oder corona provincialis übersetzen. Wahrscheinlich bleibt jedoch die Deducirung ihres Namens von dem Geschlecht der Edlen von Landskron,**) welche im Schilde auf einem Querbalken zwei Stangen und in der Mitte eine Lilie geführt haben, ob-

---

*) Etwaige urkundliche Special-Belege oder Ergänzungen behalte ich mir für die Folgezeit vor.

**) Arces, schreibt M. Mylius, denominatae a nobilibus quibus Landskron nomen; wie denn ein Christian Gerlach v. Landskron in einem Schenkungsbriefe Primislaws II. von Böhmen 1213, und ein Wilricus de Landskron in einem dergleichen von Wenceslaus III. 1241, so wie eine Elsbeth von Landskron um 1309 als Conventualin des Klosters bei Sifridsdorf oder Marienthal vorkommt, ja ein Haus Landskroner zu Sebersdorf residirend, laut den Annalen noch 1436 gelebt hat.

Digitized by Google

gleich dem lieblichen Berge das Prädikat „Krone des Landes" mit Recht zukommt, da dessen isolirte Lage fast von allen Seiten eine imponirende Ansicht darbietet, wohl werth von dichterischer Feder besungen zu werden, wie solches schon der Görlitzsche Bürgermeister M. Christophorus Staude, geb. 1580, gest. 1639, in seinem: Parnassus Gorliciorum, carmen heroicum 1600 in 4., zu finden in Hoffmanni scriptores rerum Lusat. Tom. II. weitläuftig gethan hat. Ein Gleiches that Abraham Gast, ein Jurist aus Schwiebus, in seiner dem Rath zu Görlitz 1596 dedicirten: Annalium Gorlicensium. a fundatore Sobieslao Rege Bohemiae, usque ad annum 1595 decurrentem, brevis deductio, wo folgende Verse vorkommen:

Est in trajectu propior mons: arva coloni
Cum tenuere: loci structuram dixere Coronam.
Hinc atque hinc teretes trunci: geminique minantur
In coelum colles, quorum sub vertice quondam
Constitit objectu laterum arx altissima nisu:
Praedonum nidus: tum quercubus obsita raris,
Desuper excisum latus urget utrinque corona.

Schöner malt sie der tüchtige Poet, Melchior Beyer, Gorlic. Lus. in seinem: publicum clarissimae in Hexapolitano agro urbis encomium 1675, wenn er sagt:

Porro nec ingratus locus est cernique meretur,
Hic ubi verticibus mons surgit ad astra duobus:
Unde etiam clarum Parnassi nomen adeptus.
Hujus in excelso diffusi vertice montis,
Arx praerupta fuit, solido fundamine structa
Hostibus infensis terror, non ultima terrae
Gloria Lusatiae: sed nil nisi rudera quaedam
Jam restant. Certas ob causas funditus illa
Nunc destructa jacet, vix vix reparabilis unquam.

Schon von unsern Voraltern mag dieser gepriesene Berg fleißig besucht worden seyn, wie dieses denn auch von

Digitized by Google

dem berühmten M. Bartholomäus Scultetus geschah, welcher denselben mit seinen mathematischen Instrumenten gemessen, worüber er in seinen Collectaneen also berichtet: „die Länge von der obersten Spitzen bis herab an den Graben oberhalb dem Eckgarten ad occidentem hat 836 Görlitzsche Elen,*) von dannen das Fundament durch den Berg in diametro 1574 Elen thut, und die axis oben herab 228 Elen und die Circumferenz 4946 Elen.“

Doch zur Geschichte dieses Berges, welcher bei der günstigsten Lage, wohlverwahrte Schlösser zu tragen berechtigt war, und in den Streif- und Heerzügen des 12., 13., 14. und 15. Jahrhundert ein tüchtiges Bollwerk abgeben konnte, wiewohl nicht zu finden, daß er, wie Einige wollen, frecher Straßenräuber und Wegelagerer Sitz gewesen, wenn auch einzelne Plackereien der Insassen mit der Umgegend besonders Görlitz vorgekommen sind.

Gewöhnlich setzt man die Erbauung der Burg mit Zubehör in die Zeiten, da die Slaven als Milczener von der Oberlausitz Besitz nahmen, und sich in der Folgezeit sehr ausbreiteten, wie ihre Kämpfe mit den Sachsen zur Genüge darthun. Von ihnen jedoch rührten sie schwerlich her, sondern vielmehr von diesen ihren krieggewohnten sächsischen Nachbarn, welche sich besonders unter Heinrich I. von 922 bis 936, welcher einen eigenen Markgrafen über den pagus Milska setzte**) und den Ottonenhervorthaten und deren kampfgerüsteter Adel zur Züchtigung der widerspenstigen Slaven mehrere Schlösser im Lande errichtete: und dieser mag auch den Burgen unsers in Sprache stehenden Berges ihre ursprüngliche Gestalt gegeben haben. Ob aber die Edlen von Landskron

*) Also nicht Fuß, wie Grosser in seinen Lausitz. Merkwürd. Thl. V. Cap. 3. §. 11. sagt.

**) Schöttgens diplomatische Nachlese Thl. III. 1.

Digitized by Google

die eigentlichen Erbauer gewesen, dürfte wohl unausgemacht bleiben, obwohl Mart. Mylius die Arces als: ab iis conditas ausdrücklich erwähnt. Später müssen sie jedoch ruinirt worden seyn, indem im 11. Jahrh. Syffried, ein Sohn Wratislaws von Böhmen als Restaurator genannt wird, welcher auch die Kapelle daselbst erbaut haben soll. In den Jahrbüchern unserer Stadt wird der Burgen unterm Jahre 1125 als Hauptveste des Landes gedacht, die der sächsischen Fürsten Lehnleute inne hatten, (welches die Edlen von Landskron recht wohl seyn konnten), als Bollwerk gegen die am Neißflusse errichtete böhmische Veste Drebenaw, Drebnow, Drenow, von woaus sie häufige Ausfälle gegen letztere unternahmen, und sie bei ihren Berennungen mehrmals niederbrannten, woraus der Name Yzorelick, Izorelick, Tzschorelicz, Tzschorlicz, d. i. Brandstätte, zuletzt Gorlicz entstand, welches Sobieslaw 1131 zur Stadt machte und ummauerte, wie die Annalen deutlich mit den Worten angeben: Anno Domini 1131 primum coeptum Gorlicium moenibus, turribus, fossis etc. muniri, auxilio Sobieslai Ducis; primum ejus nomen Tzschorlicz fuit.*) Von hieraus streiften die Böhmen und bemächtigten sich des größten Theiles des Landes, konnten aber der Landskrone nichts anhaben, welche auch während der brandenburgischen Regentschaft der Oberlausitz im ungeschmälerten Eigenthumsrecht ihrer Lehnherren und den Markgrafen in Meißen in treuer Anhänglichkeit ergeben blieb. Es gaben nehmlich diese nach dem Absterben Woldemars 1319 ihre Ansprüche auf die Lausitz ohnerachtet der Uebermacht des böhmischen Königs Johann nicht auf; denn der Adel des Landes war

*) Vergleiche Laus. Monatschrift 1803 b. S. 76—88. und 1806 a. 146—152.

**) S. Laus. Magaz. 1776. S. 55—56.

Digitized by Google

ihnen zugethan, wogegen die Städte den Böhmen eifrig anhingen, weshalb es zu häufigen Heereszügen kam, wie denn 1323 Görlitz von den Meißnern überrumpelt und besetzt, aber 1329 von Johann wieder eingenommen wurde. Dessen ungeachtet unterblieben die Befehdungen des vereinigten markgräflichen Adels nicht, im Gegentheil wurde 1334 und 1343 Görlitz berennt, weshalb denn Carl IV. im Jahre 1355 alle Schlösser der widersetzlichen Adlichen zu zerstören befahl,*) welches Schicksal auch den meisten widerfuhr, wie z. B. das den Markgrafen ergebene Schloß Krischaw oder Kirschau um 1359 von den Görlitzern und andern Städten erobert und demolirt wurde.**) Nur die Landskrone entging den diesmaligen Stürmen der Zeit, da Carl IV. wegen des, nach Knauth zwischen 1350 und 1360 erfolgten Aussterbens des männlichen Urstammes der von Landskron, durch Vergleich den Berg und das Schloß an sich brachte, worauf es als die letzte markgräfliche Burg an Böhmen kam, welches wie bekannt, 1355 die Lausitz seinen Staaten völlig einverleibte.

Wohl erwägend die Wichtigkeit der Lage, übergab Carl IV. den nobilibus à Biberstein die Veste zum Lehn, welche nachgehends wieder andere Vasallen setzten, wie z. B. 1297 Herr Sander von Hohberg, als Hans von Bibersteins Lehnmann den Berg besaß. Zu Anfang des 15. Jahrhunderts kam sie als Lehn der Biberstein an die von Giersdorff oder Gersdorff, welche sie aber nicht lange besaßen, sondern mit Genehmigung ihrer Ober-Lehnsherren dem adlichen Geschlechte der von Cottwitz,***) (wie ausdrücklich in den Annalen steht), überließen. Später-

*) S. Lausitz. Magazin 1776. S. 55. 56.

**) S. Beiträge zur natürl. öconom. und polit. Geschichte der Ober- und Niederlausitz. Thl. 1. S. 55.

***) Also nicht Lottwitz, wie Einige wollen, oder Cottbus, wie Carpzow hat.

Digitized by Google

hin übergaben die Biberſteine den Berg Vincenz Hellern „in der Stadt wohnende" Herrn von Serchaw. Unter dieſem wurde das Schloß auf der Landskrone, nebſt Zubehör, da es den Görlitzern wegen der huſſitiſchen Unruhen gefährlich ſchien, in Einverſtändniß mit obgenanntem Heller, „das ihm die Walſtatt ſampt dem Berge hinterſtellig gelaſſen würde," und auf Befehl Kaiſer Sigismunds, der gleich Carl IV. alle gefährlichen Häuſer (d. i. Schlöſſer, Burgen) im Lande nieder zu reißen gebot, 1422 vom 14. Febr. an abgebrochen.

Man mag damit nicht gleich fertig worden ſeyn, denn von welcher Feſtigkeit die Mauern geweſen, kann man daraus erſehen, daß die Jahrbücher berichten: „das Einreißen ging nicht eilendt und ſchnell, denn es waren an etlichen Orten die Mauern ſehr feſte, das ein Arbter, ſo viel er einen ganzen Tag mit einer Picken an Kalk und Steinen abgehauen und abgebrochen hat, in einem Schurtzfell auf einmal hat können wegtragen," welches auch der lateiniſche Chroniſt bezeuget: Verum tarde ad modum ea res es confecta. Tanta enim fuit murorum quibusdam in locis firmitas, ut operarius aliquis, qua succinctus erat pelle, simul et semel asportare posset cementum calcemque omnem et quidquid ruderum tota die, mit einer Picken, excidisset. Dies ſcheint nicht gerade übertrieben, wenn man bedenkt von welcher Feſtigkeit die Bauten der Vorzeit waren, und welche Schwierigkeit die Niederreißung des Görlitzer Schloſſes 1474 und die der Veſte zu Pentzig verurſachte, welche letztere, da man ſich bei der Abtragung 1514 keinen Rath wußte, völlig untergraben und geſprengt werden mußte.

Die etwaige Geſtalt der in Sprache ſtehenden Schlöſſer (arces) erlaube ich mir nach der Angabe des vaterländiſchen Alterthumsforſchers Paſtor Chriſtian Knauth zu Friedersdorf, geſtorben 1784, wie er ſie in ſeiner Be-

Digitized by Google

schreibung der Landskrone*) darstellt, hiermit wiederzugeben; wie ich denn anbei das Andenken dieses verdienten lausitzschen Geschichtsforschers, der mit seltenem Fleiße und möglichster Gründlichkeit, aus einem mühsam gesammelten Manuscripten und Bücherschatze,**) die meist genauesten Nachrichten über unsere vaterländische Geschichte und Topographie, vereinzelt oder im Zusammenhange angefertigt und den spätern Forschern willkommene Fingerzeige gegeben hat, in freudige Rückerinnerung zurückrufe, von dessen reichhaltiger Bibliothek, mehr denn 100 Manuscripte in Fol. und an die 40 in 4. beim Brande des Pfarrhauses zu Friedersdorf im Jahr 1754, ein nicht leicht zu ersetzender Verlust! verloren gingen, welches Schicksal daselbst des 1491 verstorbenen görl. Bürgermeisters M. Frauenbergs görlitzsche Jahrbücher, welche für die Zeitgeschichte des bewegten 15. Jahrhunderts so manchen Aufschluß geben könnten und von Knauth sehr oft citirt werden, mit betroffen haben kann, sie müßten denn etwa, auf der, in neuester Zeit erst durch die angestrengtesten Bemühungen des Hr. Polizei-Rathsherrn Köhler, in antiquarisch-vaterländischer Beziehung mehr veröffentlichten, schätzereichen Milichschen Bibliothek annoch verborgen liegen.

Doch zur Beschreibung der Schlösser, wie sie unser würdiger Knauth nach alten Nachrichten aufzeichnet.

„Auf der obern Spitze gegen Norden hat ein festes und wohlgehautes Schloß gestanden, zu welchem man wegen des jähen und steilen Berges und Felsens nicht wohl kommen können, davon die Grundmauern noch zu sehen.***) Es hatte aber dasselbige folgende Gestalt und

*) S. Beiträge zur Historie der chur- und fürstl. sächs. Lande von Kreysig 3. Thl.

**) S. Oberlaus. Nachlese 1776. S. 99—101. 158—160. 170—173.

***) Nach der Mitte des 18. Jahrhunderts.

Digitized by Google

Lage. Auf der obersten Höhe gegen Nordost, an dessen Fuße sich ein in 70 Schritt gegen Morgen laufender Hügel befindet, so oberwärts nur etliche Schritte breit, niederwärts aber breiter und mit gewachsenen Steinen versehen ist, stund ein fester und erhabener Thurm etliche Schritte davon war eine Kapelle*) und nach einem kleinen Nebenraume, ein Wohngebäude aufgeführt. Um solche drei benannte Gebäude zog sich eine starke Ringmauer im Umkreis an die drittehalbhundert Schritt herum. Von allen diesen sind noch die Grundmauern zu sehen und befindet sich, daß die Kapelle im Lichten 10 Ellen in der Länge und 8 Ellen in der Breite, das Wohngebäude aber im Lichten der Länge nach 16 Ellen und so viel in die Breite gehalten, in welchem Umfang in der Mitte man eine Scheidemauer dem Grunde nach gewahr wird. Außerhalb obgedachter Ringmauer gegen Süd-West lenket sich der Hügel, worauf vorerzählte Gebäude gestanden, etwas schräg in die 30 Schritt herab, woselbst eine in die 200 Schritt der Länge und 150 Schritt in die Breite, schöne Ebene anzutreffen ist, auf welcher ehedem ein Meierhof gestanden. Gegen Mittag stellet sich der andere Hügel des Berges dar, auf welchem man von 2 Gebäuden annoch die Grundmauern wahrnehmen kann.

---

*) Daß eine Kapelle in der Burg gewesen, erklärt sich leicht aus der streng religiösen Andacht des damals eifrig papistischen Adels, der eigends eingerichtete Haus- oder Burgkapellen hatte, wo der bestellte Priester Messe las; noch mehr aber ergiebt es sich aus einer Nachricht vom Jahre 1433, wo ein Martin von Maltitz als Altarista auf der Landeskron vorkommt, und aus einer andern vom Jahre 1442, wo es heißt: „hoc anno hat der ersame Herr Merten etwan Altarista auf der Landiskron der Stadt verkauft den Acker in dem Fuhrwerke zu Cunnerwitz, der zu demselben Altare gehört hat um XII. Mrc. gr.“

Digitized by Google

Gegen Abend auf einen niedern Hügel hat sich ein Wachthaus gefunden.“ Soweit Knauth.

Um wieder auf die Geschichte unserer Landskrone zu kommen, die wir 1422 verlassen, so ist zu bemerken, daß sie 1428 mehrerwähnter Vincenz Heller, dem laut den Annalen die Walstatt verblieb, an Hieruſalem von Becherer, der des Ulrich von Biberſtein Mann (d. i. Lehnsmann, Vaſall) war, überließ. Bald darauf übernahm sie Ulrich von Biberſtein ſelbſt und dachte die eingeriſſenen Schlöſſer wieder aufzubauen, beſetzte ſie auch mit Söldnern. Dieſe erlaubten ſich in Abweſenheit ihrer Herren, die mit den Görlitzern ſonſt in gutem Vernehmen ſtanden (wie denn Ulrich von Biberſtein auf Friedland, welches der Biberſteine Hauptritterſitz war, mit ihnen und dem Gotſche Schaff auf Greiffenſtein am 4. Jan. 1433 die Huſſiten bei Friedland ſchlugen, auch mit Görlitz ein Schutz- und Trutzbündniß wegen der Straßenplackereien errichteten) gegen die Stadt mehrere Unbilden, welche aber durch Vermittelung Ulrichs beigelegt wurden. In Folge ſich erneuernder Mißhelligkeiten verkaufte Ulrich von Biberſtein mit Zuſtimmung ſeiner Brüder Wenzel und Friedrich den Berg 1435,*) wie faſt alle Chroniken beſagen, mit allem Zubehör an Heintze von Promnitz. Dieſer Promnitz war Lehnsmann Herzog Johann's des Aeltern zu Sagan und gab wahrſcheinlich nur den Namen her, indem ſich Johann gern im Beſitz des Berges ſetzen wollte, welches er gleich dadurch zu erkennen gab, daß er den Berg von Neuem befeſtigte und Beſatzung darauf legte, welche einem von Nichterwitz oder Uechternitz (Uechtritz) als Hauptmann untergeben wurde.

---

*) Carpzov in ſeinem neueröffneten Ehrentempel Kap. I. XV. §. 10. hat irrig 1441, Knauth am angeführten Orte 1437, welche Jahrzahl eher zu rechtfertigen, da der Kaufbrief 1437 am Sonntag vor 11000 Jungfrauen ausgeſtellt iſt.

Digitized by Google

Hierdurch gerieth er mit den Görlitzern in arge Mißhelligkeiten,*) bis die Sache 1438 von König Albert, zu Gunsten der Görlitzer beigelegt, und dem Herzoge alles weitere Bauen untersagt wurde. Bei dem im Jahre 1439 erfolgten Ableben des Herzogs Johann von Sagan, welcher vier Söhne, Balthasar, Rudolph, Wenzel und Hans hinterließ, fiel die Landskrone an Balthasar und Rudolph, welche sie aber, da sie mit ihr nicht viel anzufangen wußten, Anno 1441 (nicht 1445 wie einige angegeben) den Görlitzern um 600 Mark böhmisch verkauften. Die Quittung ward unterm 11. Nov. ausgestellt, (s. Worbs Geschichte von Sagan S. 88. 89.) wobei ich jedoch beiläufig erinnere, daß Kleinbiesnitz, welches Worbs hier mit in den Kauf bringt, andern glaubwürdigen Nachrichten zu Folge, erst 1442 von Hans und Nicol v. Tschirnhaus zu Arnsdorf und Nicol Uechternitz zur Linde um 160 Mark dazu verkauft worden ist, und es nicht ganz ausgemacht seyn dürfte, ob Kleinbiesnitz immer Pertinenzstück der Landskrone gewesen, wie dies mit Cunnerwitz in den frühesten Zeiten der Fall war.

Somit kam die Landskrone an Görlitz, welche Stadt die wieder aufgerichteten Werke zerstörte, woran sie sehr wohl that, da sie ihr, während der nach Ladislaus Tode Tode 1458 erfolgten Unruhen leicht hätten gefährlich werden können. Unter mehrern Bewerbern um die Krone Böhmens trat nämlich auch Georg Podiebrad, bisheriger Statthalter, dem die hussitische böhmische Partei treu ergeben war, hervor, und verschaffte sich zahlreichen Anhang unter dem böhmischen, schlesischen und mährischen Adel, wogegen er von der Gesammtzahl der Städte meist verworfen wurde. Von diesem Georg in unsern Jahrbüchern Girsick, Girsiko, Girsing genannt, den der Pabst Paul II. 1466 als einen haereticus pertinax in den Bann

*) S. Worbs Geschichte von Sagan. S. 49—55.

Digitized by Google

that, trennten sich auch die damals eifrig katholischen Görlitzer, insonderheit auf Einwirken des päbstlichen Legaten Rudolph zu Breslau, welcher namentlich seit 1467 ein rüstiges Werkzeug in den Händen des Pabstes wurde.*) Girsiko bediente sich aller nur ersinnlichen Mittel mit Gewalt oder List in Besitz der Stadt zu kommen, wobei ihm der verrätherische Caspar Etzel, Landreuter, und der erkaufte Richter Nicolaus Mehefleisch oder Miefleisch (andere nennen ihn Mehlfleisch, Grosser: Mehrfleisch), welcher 1468 auf dem Ringe zu Görlitz gevierttheilt wurde, und andere, ja selbst der Landvoigt Benisch von Collobrat, behülflich waren. Girsikos Anhänger suchten sich auch der Landskrone zu bemächtigen, in welchem Vordachte besonders ein Ritter Melchior Lobener der „Ketzergönner" genannt, gestanden, um von da aus die Görlitzer leichter überfallen zu können; aber diese kamen ihnen zuvor und besetzten sie 1467 den 27. März mit 32 Söldnern, wozu noch 200 Breslauer, vom Legat Rudolph gesandt, stießen, so daß der Girsikisten Vorhaben vereitelt wurde, bei welcher Gelegenheit der um die Süd-Westseite des Berges sich hinziehende, fast verfallene Erdwall aufgeworfen worden seyn soll.

Nach Girsiko's Tode, der am 22. März 1471 erfolgte, beruhigten sich seine Anhänger keineswegs, sondern fuhren nach wie vor mit der Befehdung der Städte fort, und machten auch noch einmal Miene sich des in Sprache stehenden Berges zu bemächtigen, wie daraus

*) Beiläufig möge allhier bemerkt seyn, daß eben dieser Legat Rudolph in einem Schreiben an die Görlitzer vom Jahr 1467 sich zuerst des Ausdrucks: Lusatia Superior bediente, welche Benennung von der Zeit an usuell wurde. Die Worte lauten: „honorabilibus et discretis dn. plebanis, viceplebanis ac verbi dei praedicatoribus civitatum seu opidorum Gorlicz, Budissin et aliarum civitatum s. opidorum Lusatiae Superioris, quae sex civitates appellari solent."

Digitized by Google

hervorgeht, daß der Landvoigt Herzog Friedrich von Liegnitz am 20. Febr. 1473, an den Rath zu Görlitz schrieb, „daß die benachbarten Feinde des Landes etliche schlesische Herren, von den Böhmen aufgereizt, die Landskrone besitzen möchten, daher sie den Berg zuvor occupiren und mit Gewehren und andern, so dazu nothdürftig, anrichten sollten," sich auch selbst nach Görlitz begab und gemessene Vorkehrungen traf, welche aber, da die Girsikisten von ihrem Vornehmen abstanden, unnöthig wurden.

Später wird ihrer als einer wegen ihrer Lage wichtigen Position, in der ältern Landesgeschichte 1489 gedacht, in welchem Jahre Donnerstag nach Cantate die Görlitzer von Lemberg aus schriftlich verwarnt wurden, daß etliche Krieger, die dem König Matthias widerspenstig worden,*) entschlossen seyen, die Landskrone feindlich einzunehmen und zu besetzen, welches aber unterblieben.

Zuletzt kommt sie in den böhmischen Unruhen des unglücklichen Friedrich von der Pfalz 1620 vor, da der Markgraf Georg von Jägerndorf seine Kriegsvölker gegen Johann Georg von Sachsen in der Lausitz sammelte und auf der Landskrone eine Art Warte errichten ließ, um von dem Anzuge desselben durch ein Signal schleunigst in Kenntniß gesetzt werden zu können, welche Vorsichtsmaßregel aber durch die schnelle Besitznahme von Budissin und des Markgrafen gleich darauf erfolgten eiligen Abzug kein wichtiges Resultat nach sich führte. Die Worte der Jahrbücher über diese Thatsache lauten also: „den 13. October (1620) ließ der Markgraf auf der Landskrone eine hohe Stange mit Sprossen wie an einer Leiter aufrichten, daß die Soldaten allezeit 50 darauf

*) So stehet ausdrücklich in den von mir benutzten alten Nachrichten, die ich so viel als möglich wortgetreu wiedergegeben habe, daher ein hin und wieder vorkommender veralteter Ausdruck nicht auffällig seyn möge.

Digitized by Google

wachen, hinaufsteigen und feindlichen Einfalls sich erkundigen und andern davon Losung geben sollten."

Wie unsere Landskrone in Kriegszeiten also als Veste und Warte gleich wichtig war, wie wir zur Genüge ersehen, so konnte sie eben so gut auch in den Zeiten stillen Friedens dazu dienen, von ihren Höhen herab, festlich daher ziehender Fürsten Gefolge mit Freudenschüssen zu bewillkommnen, wie solches denn auch 1538 geschah, als bei dem Festzuge Ferdinand I. von Budissin nach Görlitz, welcher in den Annalen unserer Stadt nachgelesen zu werden verdient, wiewohl ihn Grosser in seinen lausitz. Merkwürdigkeiten P. I. S. 175. auch beschreibt, auf der Landskrone mit Büchsen geschossen wurde, „nehmlich 30 halben Hacken und Handröhren."

Und somit schließe ich die geschichtliche Uebersicht der Veste und des Berges Landskrone, welche wegen ihrer Lage, nach der Art unserer Vorfahren Krieg zu führen, einen Anhaltepunkt von Wichtigkeit abgeben konnte, wie denn im letzten für unsere Stadt und Umgegend so verhängnißvollen Kriegsjahre 1813, tausende von Kriegern sich um sie tummelten, ja in ihrer Nähe*) der große Kaiser mit seinem Adlerauge die Reihen nordischer Heerschaaren überflog. Jetzt diene sie uns als freundlicher Ruhepunkt nach ausgestandenen Strapazen zur Erholung von lästiger Arbeit, und feierlich ernst weile unser Blick an ihr, der stolzthronenden Zinne, welche von ihrer alten Herrlichkeit nichts an sich trägt, als ein rundes, dem Ende des 18. Jahrhunderts angehöriges Thürmchen, Urenkelkind der alten Veste Landskron, der Zeugin so abentheuerlicher Heereszüge die sie umwogten, aber nicht überflutheten, und die jetzt seit langer Zeit von früher bestan-

*) Ich meine die seitwärts Rauschwalde gelegene Linde, in der Volkssprache die „Napoleons-Linde" genannt.

Digitized by Google

denen Waffenthaten in Ruh und Frieden ausruht, aus welcher sie wo möglich nie durch Krieg und Schlachtgetümmel aufgeschreckt werden möge, so Gott es will!

Zum Schluß erlaube ich mir an die verehrlichen Freunde der Alterthumskunde, am Orte sich befindende sowohl als auswärtige, unter welchen letztern ich mich insonderheit an den unpartheiischen gelehrten Alterthumsforscher Herrn Archidiac. M. Peschek in Zittau wende, die Bitte ergehen zu lassen, nach Vermögen mit dahin zu wirken, daß unsere Alterthums-Sektion mehr an Kraft gewinne und thatkräftig ins Leben trete, damit der Vorwurf uns nicht treffe:

Turpe est foris habitare, et domi esse hospitem!

Die Alterthums-Section bei der privilegirten naturforschenden Gesellschaft in Görlitz

in den Jahren Juli 1830 bis Michael 1834.

Verfasser: Herr Rector Hirche in Marklissa.

Zu den Vorzügen, deren sich die neueste Zeit auf dem Gebiete der Literatur und Cultur erfreuen kann, gehört wohl unstreitig der merklich rege Eifer für Geschichte nicht blos ganzer Völker und Staaten, sondern auch einzelner Provinzen, Gegenden, Städte und Personen.

Die Ergebnisse der mühsamen Bestrebungen gelehrter Forscher blieben auch nicht, wie es früher mehr oder weniger der Fall war, das Erbtheil der sogenannten Lite-

Digitized by Google

raten, für welche dieselben dadurch ein Monopol wurden, weil sie selbige allein wahrhaft genießen konnten, die Geschichtsschreiber berechneten ihre Arbeiten nicht mehr für den engen Kreis der Schule, so daß der Laie höchstens mit einer magern Chronik, einer Hülle ohne Geist und Kraft abgespeist wurde, sondern sie machten die Früchte ihrer Arbeiten auch dem Bürger ja sogar dem Landmanne genießbar, wie dies Justus Möser (wohl zuerst) that in den Artikeln, die er in das Osnabrückische Intelligenzblatt lieferte, welche nach seinem Tode in den Patriotischen Phantasieen die unter seinem Namen erschienen, gesammelt wurden.

Dem Bürger und Landmanne nun, der einen für ihn genießbaren und genußreichen geschichtlichen Aufsatz las, der ihn vielleicht in eine ihm ferne Gegend führte, lag nun nichts näher als die Anfrage, wie es um die Geschichte seiner Stadt und seiner Gegend stehe, ob man ihm nichts aus derselben erzählen könne oder zu berichten habe? Er sah sich in seinem Orte um und fand da manches Denkmal aus der Vorzeit in seinen Kirchen und auf den Kirchhöfen; er sah sie zerstreut in seiner Gegend als Inschriften, Denksäulen und Denksteine; er kannte sie in der Volkssage, welche sich durch seine Vorfahren von Mund zu Mund, auf ihn vererbt hatte, in den Spinnstuben spukte, und an verrufenen Plätzen den Wanderer grauen machte. Hier stand ein Kreuz, eine Kapelle, und bei der Frage, was jenes oder diese bedeute, war die Sage bald zur Hand und erzählte ihm in einem mythischen, grauen oder weißen, unfreundlichen oder freundlichen Gewande, mehr als er ahnen konnte — so daß er bedenklich den Kopf schüttelte. Das Interesse indeß, welches er an dem Denkmale nahm, war keinesweges durch die Mythe mit der Glaubwürdigkeit und Wahrscheinlichkeit derselben aufgelöst, vielmehr wurde er wie dies die gewöhnliche Wirkung der Volkssage ist, nun erst recht

Digitized by Google

begierig, den Keim der Wahrheit aus dem bunten Lichtnimbus der Fabel zu suchen und zu finden. Er suchte verbürgte Nachrichten und fand sie mehr oder weniger; sey es nun, daß sie ihm durch eine Skizze der Geschichte seiner Gegend gegeben wurden, sey es, daß sie ihm von den Kundigen in gemüthlicher Unterhaltung so erzählt wurden, wie man sie in den Archiven, (nicht selten in Thurmknöpfen, Kirchen- und Schöppenbüchern) vorgefunden. Die neue städtische Verfassung und Städteordnung, wo jedem Bürger der Weg offen zu stehen scheint, zur Theilnahme an den Berathungen für das Wohl seiner Stadt zu gelangen, legte demselben nun auch besonders die Verpflichtung nahe, die bestehenden Einrichtungen, Stiftungen ꝛc. nach ihrem Grunde, Anfange und Fortgange kennen zu lernen und zu prüfen, kurz die Gegenwart verstehen zu lernen aus der Vergangenheit. Dieses Interesse war auch in unserem Staate vorhanden, als eine Verordnung der drei Ministerien der geistl., Unterrichts- und Medizinal-Angelegenheiten, des Handels und der Gewerbe, so wie des Innern und der Polizei, am 15. Decbr. 1823 aus Berlin datirt, demselben das Gebiet seiner Thätigkeit anwies. Diese Verordnung, welche durch die Königl. Regierungen (so auch durch die zu Liegnitz am 30. Januar 1824 im Amtsblatt 1824 S. 40) veröffentlicht wurde, gebot:

„alle öffentliche Monumente, die irgend für die frühere Geschichte des Landes von Interesse seyn könnten und welche in den schlesischen Provinzial-Archive zu Breslau (in welchem schriftliche Monumente der Vorzeit gesichert werden), keine Aufnahme finden könnten, zu schützen und möglichst zu erhalten."

Eine spätere Verordnung der Königl. Regierung zu Liegnitz d. d. 1. März 1820 empfiehlt noch besonders die Erhaltung von Kunstdenkmälern:

Digitized by Google

„wie man sie mehr oder minder an alten Grabmälern als bas- und hautreliefs findet.“

Diese Verordnungen der hohen Behörden riefen bei der privilegirten naturforschenden Gesellschaft (oder, wenn man lieber will, bei der Gesellschaft der Naturfreunde in Görlitz) eine eigene Abtheilung ins Daseyn, die sich im Juli 1830 unter dem Namen „Alterthums-Section bei der naturforschenden Gesellschaft“ constituirte. Sie sollte das für unsere Gegend zu seyn und zu leisten suchen, was für andere Gegenden seit längerer oder kürzerer Zeit Gesellschaften sind und leisten, wie (beispielsweise) der alterthumsforschende Verein zu Hohenleuben, die deutsche Gesellschaft in Leipzig u. a. m., und sie hat sich auch seitdem, wie die dem Referenten vorliegenden Acten beweisen, mit lobenswerther Thätigkeit bemüht, zu sammeln, zu erklären und zu erforschen, was sich ihr nur immer darbot. Ihr Eifer ward in den 4 Jahren ihres Bestehens noch nicht durch eine Lethargie gelähmt, wenn sie auch vor dem Anspruchsvollen ihre Nachfuchungen und Erörterungen nicht als gründlich, ihre Forschungen noch nicht als erschöpfend geltend machen kann. Wenn sich nun der Referent zur Aufgabe gestellt hat, die Thätigkeit dieser Section in der Kürze, als historische Skizze, zu schildern, und er nach Ruhepunkten nach Epochen in den 4 Jahren sucht, so bietet ihm die Aera der Gesellschaft, an welche sie sich anschließt, dergleichen in ihren jährlichen Stiftungsfesten dar, und diese Epochen sind brauchbar, nicht blos, weil am Stiftungsfeste der naturforschenden Gesellschaft, wie über andere Sectionen, so auch über die Alterthums-Section actenmäßig berichtet wurde, sondern auch, weil mit jedwedem solchem Feste ein neues Leben in die Gesellschaft kam, da alle Mitglieder befriedigt das Fest verließen und ihre Liebe zur Sache gesteigert und erwärmt wurde, durch die Fort-

Digitized by Google

schritte der Forschungen, mit welchen man sie an diesem Feste bekannt gemacht hatte.

Die Alterthums-Section vom Juli 1830 bis zum 29. September 1831.

Die Section erklärt sich über ihre Verfassung und ihren Zweck also:

„Die Alterthums-Section besteht aus wirklichen und Ehren-Mitgliedern der privil. naturforschenden Gesellschaft und stellt sich zur Aufgabe die Erhaltung und Erforschung vaterländischer Alterthümer, als öffentlicher Monumente von Stein, Metall und Holz; sie nimmt Notiz von alten Grabsteinen oder sonstigen Denkmälern Verstorbener in bas- und hautreliefs, sowie auch von alten Inschriften, ausgehauenen Wappenschildern, alten Bildsäulen und Malereien, von Denkmälern der Baukunst aus frühern Zeiten, besonders in und um Görlitz; sie will auch Nachgrabungen und geschichtliche Nachforschungen aller Art anstellen, alterthümliche Denkmäler aufbewahren, Nachrichten einziehen über alte Gebräuche und Sitten, Volkssagen sammeln ꝛc.“

Die Section zählte bei ihrem Entstehen 17 einheimische (in Görlitz) und 15 auswärtige Mitglieder unter Einem Vorsitzenden und Einem Secretaire, deren Wahl für 2 Jahre gültig ist und an dem Jahresfeste der naturforschenden Gesellschaft geschieht. Die Section hält 4 Quartalversammlungen, doch ist der Vorsitzende auch befugt, nöthigenfalls besondere Versammlungen der Section auszuschreiben. Die erste Versammlung hielt sie am 17. Juli 1836. Ihre Thätigkeit zeigte sich schon an dem darauf folgenden Tage, indem einige Mitglieder derselben, den in der ersten Quartalversammlung gefaßten Entschließungen und in Folge derselben gemachten Bestimmungen gemäß — „bisweilen kleine Excursionen in die Umgegend

Digitized by Google

von Görlitz zu machen, Behufs der Auf- und Untersuchung der Alterthümer" — (in der Schrift Aufsätze zur Geschichte und Beschreibung der Ober- und Niederlausitz, herausgegeben von der Oberlaus. Gesellschaft der Wissenschaften; I. Heft. Beschreibung von Königshain, Görlitz 1797. — Linberg genannt) den Limasberg bei Liebstein, den nördlichen Vorberg des Königshainer Höhenzuges besuchten, bei welcher Gelegenheit auch die Ebersbacher Kirche in Augenschein genommen wurde. Jener Berg, dessen Grosser in seinen Oberlausitzischen Merkwürdigkeiten Erwähnung thut, besteht wie die Königshainer Kette, aus Granit von grobem Korne, der an der Nordwestl. Seite zerklüftet als Felswand zu Tage steht. Dieser Berg beschäftigte auch später die Section, weil auf demselben ein Schloß gestanden haben soll, welches nach W., N. und O. weit herrschen konnte und nur nach S. durch den daran hängenden Schwalbenberg und Todtenstein, sowie durch die Landeskrone beherrscht wird.

Die genannte Kirche zu Ebersbach war unter den vielen Kirchen, über welche man später Nachrichten einzog, die erste. Es wurden von den Kirchen der Oberlausitz auch mehrere gezeichnet, so die zu Ebersbach, Troitschendorf, Lichtenberg, Göda, und es soll laut Sectionsbeschlusses eine Sammlung von Abbildungen aller Kirchen in der Oberlausitz angelegt werden. Aus einem angelegten Verzeichnisse der Kirchen der Oberlausitz ergab sich, daß die Copirung von über 80 Kirchen für diese Sammlung nöthig seyn würde; es führte nämlich im Görlitzer Kreise 31 Kirchen (excl. der Görlitzer), im Laubaner 29, im Rothenburger 32 auf. Nach 2 Punkten hin wandte die Gesellschaft nun vorzugsweise ihre Aufmerksamkeit, welche sie auch verdienten und reichlich belohnten; nämlich nach Jauernick, wo sich vielleicht zuerst in unserer Gegend das Christenthum in einem Gotteshause wohnlich niederließ, und nach Göda und seiner Umgegend.

Digitized by Google

Ueber Jauernick sowohl als über Göda wurden schätzbare Notizen g sammelt, aus welchen reichhaltige Aktenstücke erwuchsen. Die Akten über Göda und seine Alterthümer scheinen noch jetzt nicht reif zum Spruche zu seyn, besonders deshalb, weil sich in der letzten Zeit, durch fortgesetzte Untersuchungen und Nachgrabungen in den sogenannten Schanzen jener Gegend, der Blick immer mehr erweiterte. Es scheint diese Gegend unstreitig in einer frühern Geschichtsepoche von überwiegender Wichtigkeit gewesen zu seyn, sey es, daß sich der Kampf des Christenthums mit dem Heidenthume hier, als in einer durch den heidnischen Cultus hochheiligen Gegend concentrirte und mit fanatischer Wuth austobte, oder sey es, daß sich bei den, durch das Auf- und Abwogen slavischer und germanischer Stämme entstehenden Kämpfen dieser Stämme auf Leben und Tod hier maßen, und so diese Gegend zu einem blutigen Kampfplatze machten. Andere Punkte, wohin der Blick der Section in diesem Jahre sich richtete, sind der Protschenberg bei Bautzen, der Hutberg bei Schönau und besonders Zilmsdorf, wo die Untersuchungen unter Leitung des Directors der naturforschenden Gesellschaft Herrn Polizei-Secretair Schneider geführt wurden und eine reiche Ausbeute gewährten, die sich der früher gewonnenen und durch genannten Herrn Polizei-Secretair in der Schrift bekannt gemachten, nicht unwürdig anschließen. Die Zilmsdorfer Gegend mußte, das wird durch die Nachgrabungen immer mehr bestätigt, zu den bewohntesten Gegenden der Lausitz in der heidnischen Vorzeit gehören. Ferner wurde die Aufmerksamkeit der Section gerichtet auf die Gegend von Tschilesen und Reichenau (wo man eine Urne gefunden hatte), auf die Landskrone bei Görlitz, auf die beim Dorfe Penzig gelegene vermeintliche Hussiten-Schanze, bei welcher auch Nachgrabungen angestellt wurden, die jedoch kein belohnendes Resultat gaben. Als beachtenswerth wurden auch noch

Digitized by Google

genannt der Burgberg ꝛc. Bei einer in dieser Zeit gemachten Excursion nach Leschwitz wurde auch der erste Anfang mit der Sammlung von Glockenumschriften gemacht, welche später sehr bereichert worden ist. In diesem ersten Jahre des Bestehens der Section wurde auch schon eine Sammlung aufgefundener Alterthümer in einem Gemache neben dem Cabinet der Gesellschaft ausgelegt, obwohl bei der Beschränktheit des Platzes keineswegs an eine zweckmäßige Aufstellung gedacht werden konnte. Nach einem Jahre hatte die Section 46 Mitglieder gewonnen und Manches gethan, wodurch ihre Mühe belohnt wurde, von vielen andern Gegenständen, die sie in ihr Bereich ziehen konnte, Notiz genommen und Untersuchung und Erforschung derselben als die Aufgabe für's zweite Jahr erkannt.

September 1831 bis Sept. 1832.

Die mehrgedachte Section hatte bereits 5 Quartalversammlungen und resp. Conferenzen gehalten, (am 17. Juli und 27. Oct. 1830, ferner am 29. Jan., 13. März und 24. April 1831) und am Stiftungsfeste der naturforschenden Gesellschaft am 29. Sept. 1831 legte der Vorsitzende Rechenschaft über ihre Thätigkeit, wobei es sich ergab, daß die Mitglieder die Zwecke der Gesellschaft erkannt, und ihre Wünsche möglichst berücksichtigt hatten. Sie trösteten sich bei der Persiflage, daß ihr eigentliches Wesen nicht historische Forschung, sondern kleinliche Kleinigkeitskrämerei und kindische Alterthümlersucht sey, mit der Ueberzeugung, daß einzelne scheinbar unbedeutende Denkmäler der Vorzeit oft durch Zusammenstellung mit andern einen vorher nicht geahnten Werth erhalten, und nahmen diese Ueberzeugung mit in das zweite Jahr des Bestehens der Sektion, und verloren den Zweck derselben nicht aus den Augen, sondern hielten ihn um so fester, je sichrer sie sich desselben bewußt waren. Die

Digitized by Google

Sektion wird auch stets mit Glück arbeiten und schaffen und arbeiten, so lange sie sich desselben bewußt bleibt, und durch dieses Bewußtseyn ihren Organismus leitet. Sie hatte sich bereits mit mehrern ähnlichen Gesellschaften z. B. der in Sinsheim, in Leipzig, in Halle, in Hohenleuben ꝛc. in Correspondenz gesetzt. Es ist ein schönes Zeugniß für ihre Thätigkeit, daß im ersten Jahre ihres Bestehens 19 besondere Aktenstücke angelegt wurden, welche, wie in den Versammlungen der Sektionsmitglieder entworfenenen Protokolle in lebhafter Circulation den Mitgliedern mitgetheilt und von diesen begutachtet, berichtigt, erweitert und vervollständigt wurden. Wer da konnte, trug sein Scherflein bei, war nach Kräften thätig, belehrte oder ließ sich belehren, und das Band der Geselligkeit erleichterte in den wöchentlichen Zusammenkünften die gegenseitige Mittheilung, wodurch auf eine stille, geräuschlose Art Bildung befördert wurde. Die Thätigkeit der Section im zweiten Jahre galt theils den im ersten Jahre begonnenen, aber noch nicht genügend durchgeführten Untersuchungen, theils auch neuen. Zu jenen rechnen wir die beabsichtigten weitern Nachforschungen nnd Untersuchungen an und auf der Landskrone bei Görlitz; ferner die Untersuchung des Limasberges bei Liebstein, des Hutberges bei Schönau, von dem sich schon eine Abbildung in 4 Blättern in der Sammlung der Section befand, des Burgberges bei Seidenberg, der Umgegend von Göda und der Schanze bei Penzig; zu diesen rechnen wir die Aufnahme, Besichtigung und Untersuchung der sogenannten Schanze bei dem Dorfe Lichtenberg, die Nachfrage nach der Schanze bei Köblitz. Auch wurden der Kämpfenberg und der Todtenstein, 2 Spitzen des Königshainer Granitzuges, in Untersuchung gezogen; ferner wurde Nachfrage gethan nach den früher in Nieder-Biela, Görlitzer Kreises, aufgefundenen Münzen, und gefunden, daß die Auffindung von Münzen daselbst historisch richtig sey.

Digitized by Google

Im Jahr 1741 fand nämlich ein Bauer auf seinem Felde neben Scherben eines runden weißthönernen Geschirres, 54 Bracteaten oder Hohlmünzen, an denen er aber keinen Werth sah und sie deshalb als nutzloses Spielzeug seinen Kindern überließ; 17 Sorten davon kamen jedoch später zur Sammlung alterthümlicher Gegenstände, welche mit der Görlitzer Rathsbibliothek verbunden ist. Auch eine goldene Münze soll später gefunden worden seyn. Es wurde dabei auch bemerkt, daß vor dem Schlusse des vorigen Jahrhunderts in Linda Bracteaten gefunden worden seyen, welche sich in den Sammlungen der Oberlausitzischen Gesellschaft der Wissenschaften befinden. Es waren 17 verschiedene Sorten, unter denen die eine die Umschrift Görlitz trug.

Auch nach Görlitz zurück wurde der Blick der Gesellschaft gezogen, und einer alten Glasscheibe in dem Hause vor dem Neißthore, welches Jacob Böhme bewohnte, Aufmerksamkeit geschenkt. Diese Glasscheibe ist mit einem Gemälde geschmückt, welches die philosophischen und theosophischen Ideen des „deutschen Philosophen" symbolisirt. Später wurde ein Blatt in Kupferdruck vorgelegt, welches das halbe Bild aufzeigte; doch konnte nicht entschieden werden, ob das Glasgemälde oder das vorgelegte Blatt die Copie sey. Auch wurde die Abbildung alter Kleidertrachten, nämlich die der Görlitzer Tuchknappen, wie man sie in Görlitz auf einem alterthümlichen Gemälde gefunden, für die Sammlung der Gesellschaft copirt.

In dem Gesellschaftsjahre Michaelis 1832 bis Mich. 1833 kam die schon früher gewünschte Untersuchung des unterirdischen Geräusches unter einem Hause oberhalb der Hauptwache in Görlitz, welches der Görlitzer unter dem Namen des Nachtschmiedes kennt, in Ausführung. Die angestellten Nachforschungen machten diejenigen Mitglieder der Sektion, welche sie unternahmen, glauben, daß

Digitized by Google

das dem Hämmern eines Schmiedes ähnliche Geräusch unter jenem Hause keineswegs, wie man gern annahm, eine Wirkung der städtischen Wasserleitung sey, weil weder unter diesem Hause noch unter den Nachbarhäusern eine Wasserröhre liege. Doch läßt sich das Geräusch wohl als die Wirkung einer unterirdischen Quelle, deren Oeffnung sich bisweilen verstopft, erklären. Die Mitglieder, welche sich der Untersuchung unterzogen, hatten Gelegenheit hierbei, die ganz eigenthümliche Lage der Keller unter jenen Häusern zu bemerken; denn diese Keller sind nach ihrem Zeugnisse so unter einander verschoben, daß man kaum mit Sicherheit bestimmen konnte, unter welchem Keller und Hause das mystificirende Geräusch eigentlich sey. Die Untersuchung wurde zwar noch nicht als genügend angesehen, jedoch von einigen Mitgliedern nicht als Aufgabe für die Alterthumssection erkannt, die daher dafür stimmten, den Nachtschmiede nur in so weit Aufmerksamkeit zu schenken, als mit ihm einige Volkssagen zusammenhängen, mit denen die Section bekannt zu werden wünschen muß.

In einer außerordentlichen Versammlung am 16. Jan. 1833 wurde der Section Bericht erstattet über die Ergebnisse der auf der Lichtenberger Schanze angestellten Untersuchungen und Nachgrabungen. Die Mitglieder, welche sich der Untersuchung unterzogen, hatten bald gefunden, daß der Erdaufwurf, diese sogenannte Schanze, kein Werk der Natur, sondern der menschlichen Thätigkeit sey, aber auch wieder kein Denkmal früherer Befestigungskunst seyn könne, wogegen die ganze Lage des Erdaufwurfs sprach. Man schlug nun an zwei verschiedenen Stellen ein und kam auf Spuren eines Kohlen- und Aschenlagers, in welchem man Bruchstücke von thönernen Gefäßen (aus denen man aber kein ganzes Gefäß zusammensetzen konnte), und sogenannte Schleudersteine fand. Diese Kohlen- und Aschenlager schienen mehrmals mit

Digitized by Google

Sand überschüttet und ließen auf eine Opferstätte schließen. Die ermuthigenden Untersuchungen dieser Schanze lenkten nun von Neuem die Aufmerksamkeit auf ähnliche Schanzen bei Ebersbach, Glossen, Schöps und Kößlitz, auf welchen jedoch jetzt noch keine Nachgrabungen angestellt wurden.

Durch die Güte des Herrn Rittergutsbesitzer Frenzel auf Mittel-Zibelle wurde der Section das Bruchstück eines auf dem Schlosse zu Mittel-Zibelle unter einen Schutthaufen gefundenen Runenstabes mitgetheilt, das sich durch Nettigkeit und Genauigkeit des Schnitzwerks, so wie durch die verschiedenartigen Figuren, die sich neben den Runen auf demselben finden, vor andern Stäben dieser Art auszeichnet. Es wurde gezeichnet und einem Mitgliede der Section zur Beschreibung und Erklärung übergeben.

Eine alte Ansicht von Görlitz, ein Holzschnitt von 1565 in halber Vogelperspective, die der Section vorgelegt wurde, fand sie nicht ohne Interesse. Auch wurde der Wunsch nach dem Besitze einer antiquarischen Karte der Oberlausitz rege, die Anfertigung derselben gewünscht, und auf die Gesellschaft für Pommersche Geschichte und Alterthumskunde hingewiesen, die dasselbe Unternehmen theilweise schon ausgeführt habe.

Die Volkssagen wurden jetzt auch eifrigst gesammelt, denn man achtete in ihnen die historische Grundlage und die enge Beziehung, in welcher sie zur Geschichte des Volksglaubens steht, welche mit der Sitten-Geschichte wieder eben so eng zusammenhängt, wie der Glaube mit der Sitte. Notiz wurde daher genommen an der Sage vom Klötzelmönche, von dem Hundeloche, von der weißen Frau, vom Reiter ohne Kopf, die sämmtlich in Görlitz wurzeln, vom Geiersberge bei Rengersdorf ꝛc. Die Sammlung der Nachrichten über Kirchen, kirchliche Gebäude, Schulen ꝛc. wurde auch in diesem Jahre sehr bereichert; so wie die angelegte Sammlung von Glockenumschriften.

Digitized by Google

So wurde auch jetzt die Sammlung von Abbildungen merkwürdiger Gebäude und der Sculptur-Künsteleien, deren sehr viele an den Portalen der ältern Häuser in Görlitz gefunden werden, angefangen, von den Mitgliedern der Section als zweckmäßig anerkannt und deren Fortsetzung und Vervollständigung gewünscht. Mit dieser Sammlung wurde auch jene bemerkenswerthe, besonders alter Grabsteine verbunden.

Beim Antritte des Gesellschaftsjahres Michaelis 1833 bis 1834 warf die Section zunächst einen Blick zurück auf die Gegenstände, die bei ihr in den verfloßnen Jahren in Anregung gebracht worden waren, um keinen derselben unbeachtet zu lassen, oder bei der Menge neuer Anträge in Vergessenheit kommen zu lassen, bevor er nach Kräften erörtert und erforscht worden, um den Vorwurfe zu begegnen, Vieles angefangen und Wenig oder Nichts beendigt zu haben. Zu diesem Zwecke wurden die Aktenstücke und besonders alle in den Sectionsversammlungen entworfenen Protokolle von Neuem durchgesehen und es fand sich gar Manches, dem man von Neuem Aufmerksamkeit schenken konnte, sollte, und daher, bei dem regen Eifer der meisten Mitglieder auch wollte. Nicht unwichtig für das Interesse der Gesellschaft wurde der Antrag einiger, von dem Mittelpunkte derselben entfernter wohnenden Mitglieder, die nicht an den wöchentlichen oft auch nicht einmal an den vierteljährlichen Versammlungen Theil nehmen konnten, — nämlich der Antrag ihnen zur Erhöhung ihrer Thätigkeit von Seiten des Directoriums dadurch die Hand zu bieten, daß dasselbe von Zeit zu Zeit in ihrer Nachbarschaft Versammlungen halten lasse. Der Antrag fand Beifall und es wurden solche Versammlungen oder Zusammenkünfte berrits in Muskau, Niesky und Löbau gehalten, und als die Zwecke der Gesellschaft fördernd erkannt. Es wurden auch für diese Zusammenkünfte an den dazu bestimmten Orten Vorsitzende gewählt

Digitized by Google

und somit pflanzte die Gesellschaft Zweige, aus deren relativ abgesonderten Organismus von dem gesellschaftlichen Centrum aus, durch Mittheilung von Akten und Ergebnissen der Nachforschungen, geleitet und beschäftigt wurde. Das Ganze gewann dadurch an Zusammenhang, also wurde auch das Zusammenwirken gefördert. Was die kirchl. antiquarischen Aktenstücke anlangt, so fand man deren jetzt schon vor; von Deutschossig, Ebersbach, Friedersdorf (bei der Landskrone), Gersdorf (bei Reichenbach), Geibsdorf, Gablenz, Hochkirch (bei Görlitz), Holzkirch, Jänckendorf, Küpper, Königshain, Leopoldshain, Linda, Lissa, Markersdorf, Melaune, Nieda-, Penzig, Rothenburg, Troitschendorf, Ullersdorf, Wendischossig und Zodel. Die neuen Nachgrabungen, welche in Zilmsdorf angestellt wurden und deren oben schon gedacht wurde, führten auf ein Urnenlager. Es konnte jedoch keine Urne ganz zu Tage gefördeet werden, denn die Zeit hatte die um dieselbe herum gelegte Ziegelmasse aufgelöst und mit dem umlagernden Lehme vermengt, wodurch die Urnen selbst, theils verwittern, theils zerbrechen mußten. Man fand dabei übrigens außer Stücken verkohlten Holzes, auch Knochen, Asche und eine Art von Messer. An einem andern Orte wo man einschlug, fand man ebenfalls Urnen, die aber den bereits hier aufgefundenen an Masse und Form unähnlich waren. Referent verweist hierbei auf die oben genannte Schrift des Hrn. Dir. Schneider.

Unter den mannigfaltigen Geschenken, welche der Section in diesem wie in den frühern Jahren zugeschickt wurden, befanden sich auch mehrere sogenannte Thränennäpfchen und Todtenurnen, die am Töpferberge $^1/_2$ Stunde von Pförthen an der Straße nach Guben gefunden wurden. Eine dieser Urnen, die sich durch ihre Größe auszeichnete, war fast ganz mit Bruchstücken von Knochen angefüllt, welche von Sachkundigen für Menschengebeine erklärt wurden. Eine große fast drei Zoll lange kupferne

Digitized by Google

Nadel wurde auch darin aufgefunden. Auch aus der Gegend von Oberkaina wurden Urnen eingeschickt.

Auch wurde jetzt der Blick der Gesellschaft nach der Umgegend von Rothenburg gezogen. Vom Dorfe Steinbach ohnweit diesem Städtchen zieht sich nämlich eine größtentheils mit Kiefern bewachsene niedrige Sandhügelkette bis an das Lodenauer Gebiet, (so auch um Neusorge), welche den Namen Schanzen (bei Neusorge Brustschanzen) führt. Die nähere Untersuchung dieser sogenannten Schanzen ist noch nicht erfolgt, dürfte aber belohnend seyn, weil man schon mehrmals alterthümliche Gegenstände daselbst ausgegraben hat, so in Lodenau, wo ein Bauer auf seinem Acker Aexte, Beile, Pfeilspitzen u. dergl. fand, so in Steinbach, so in Spree. Aehnliche wallartige Erdaufwürfe und Erhöhungen findet man auch in der Nähe von Bichain, welche hier den Namen Zeltplätze führen. Es dürfte wohl diese Gegend wie viele andere, in welcher lockerer Sandboden vorherrscht, in der frühesten Zeit sehr bevölkert und bedeutend gewesen seyn, und eine Zeitlang die Scheidungslinie zwischen Slavism und Germanism, der auf seiner vorgeschobenen „Rothen Burg" gleichsam festen Fuß faßte, abgegeben haben. Es konnten daher wohl auch beide Elemente hier wie in andern Gegenden, wo sie auf einander stießen, ihren Kampf auf Leben und Tod wagen; denn wie nahe Deutsche und Slaven hier an und um einander wohnten, zeigen die untermengten slavischen und deutschen Ortsnamen; so liegt eine kleine Stunde südlich von Rothenburg, dessen Anbau guten Urkunden zufolge sehr früh geschah, das durch seinen Namen auf Germanismus und germanischen Ursprung leitende Neundorf (welches man also gleichsam unter dem Schutze des vorgeschobenen Posten Rothenburg anlegen konnte) und einige hundert Schritte nordöstlich von Rothenburg scheint sich an einem Abhange, der sich nach der Neisse und Rothenburg zu

Digitized by Google

senkt, im Schlosse zu Roes (oder wie es früher hieß Nowes d. i. wohl Neudorf, nowynen) der zurückgedrängte Slave den Germanen in Rothenburg zu Trotz niedergelassen und kühn seine Feldzeichen aufgepflanzt zu haben.

Was Numismatik anlangt, so wurde der Section bekannt, daß im Juni dieses Jahres bei Gelgenheit des Straßenbaues von Seidenberg, bei dem Dorfe Moys ein irdenes Gefäß, welches mit einem Deckel versehen war, aufgedeckt worden sey, in welchem sich eine Menge alter Münzen befanden. Beim Einschlagen war das Gefäß zertrümmert worden; doch wurden seine Bruchstücke so wie mehrere dieser Münzen für die Section durch einige ihrer Mitglieder erworben, und der gesellschaftlichen Sammlung einverleibt. In den Münzen erkannte man meistens Görlitzer Pfennige und Meißner Groschen.

Im kirchl. antiquarischen Fache wurde die Gesellschaft mit einem reichhaltigen Aufsatze über die Berthelsdorfer Kirche verehrt und so ihre Sammlung vermehrt. Es zeichnete sich nach dem Zeugnisse des Vorsitzenden der Section dieses Jahr überhaupt durch das innere Leben aus. Viele Mitglieder arbeiteten dahin, Materialien für die Akten zu sammeln, zu sichten und zu ordnen, so daß mehrere Aktenstücke spruchreif erschienen, und an einzelne Mitglieder zur Anfertigung von Monographien über die betreffenden Gegenstände überschickt werden konnten, wodurch denn auch die Section der Erfüllung ihres Wunsches die Resultate einzelner von ihr unternommenen Untersuchungen durch den Druck veröffentlicht zu sehen, um ein Bedeutendes näher gebracht wurde. Als reichhaltigste Aktenstücke wurden geachtet: die Aktenstücke über Jauernick, über den Hutberg bei Schönau und über die Gödaer Alterthümer; doch würde ein vollständiger Bericht über die letzten vorerst noch die Resultate abwarten müssen, welche die Nachgrabungen in der Umgegend geben werden, da man in dem Umkreise einer Geviertmeile 12

Digitized by Google

dergleichen wallartige Erdaufwürfe sieht, die den Namen Schanzen tragen, nämlich bei Doberschau, Klein-Seitschen, Dehein, Spittwitz, Coblenz, Dobranitz, Großhainchen, Ostrow, Kurkau, Preutitz und Logau; ihre Höhe schwankt zwischen 16 und 30 Ellen und ihr Umkreis zwischen 80 und 200 Schritten.

Was den Umstand der Section am Schlusse des Gesellschaftsjahres 1833—1834 betrifft, so zählte sie unter den wirklichen und den Ehrenmitgliedern der naturforschenden Gesellschaft mehrere einheimische und auswärtige Verehrer und thätige Mitglider, hatte gegen 60 Special-Aktenstücke angelegt und eine große Menge einzelner Piecen, als Anfragen, Berichte ꝛc. gesammelt und circuliren lassen, bereits ihre kleine Sammlung alterthümlicher Gegenstände durch Geschenke, auch wohl durch Ankauf sehr vermehrt, und soweit es der Raum des Gesellschafts-Cabinets erlaubte, aufgestellt; endlich was ihr zum besondern Vortheil gereicht und den besten Hoffnungen Raum läßt, immer ein reges Leben kund gegeben. Eine Lethargie blieb bis jetzt fern von ihr, — es wiederholt Referent; seine Freude darüber entschuldige beim Lesen die Wiederholung dieses Geständnisses.

Digitized by Google

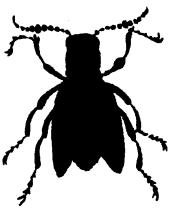
Digitized by Google

Digitized by Google

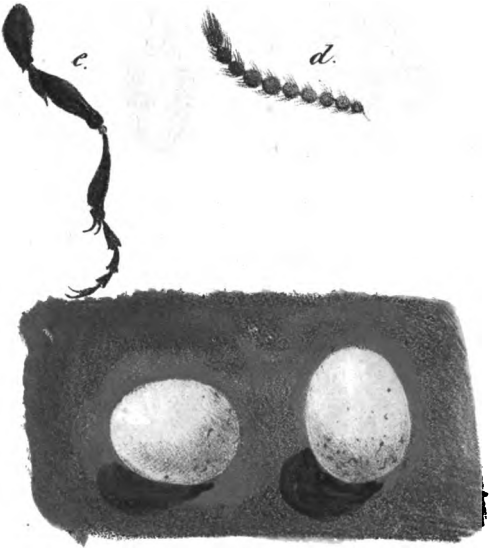
Fig. IV.

Meloe brevicollis / Hellw.
Der Maiwurmkäfer mit dem kurzen Brustschilde.

Fig. III.

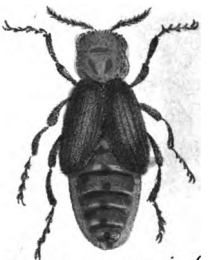


Meloe tecta / Hellw.
Der Maiwurmkäfer mit ungewöhnlich langen Flügeldecken.



Digitized by Google

Fig. II.



Meloe maialis/Fabr.
Der eigentliche Maiwurmkäfer.
Der vergoldete Maiwurm.

Fig. I.

Meloe proscorobaeus/Fabr.
Der gemeine Maiwurmkäfer.

Fig. VI.

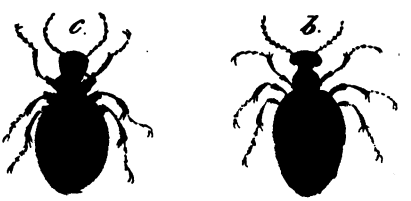


Fig. V.

Meloe punctalata/Fabr.
Der zartpunktirte Maiwurm-Käfer.

Digitized by Google

Digitized by Google

Abhandlungen

der

naturforschenden Gesellschaft

zu

Görlitz.

Dritten Bandes Erstes Heft.

Auf Kosten der Gesellschaft.

Görlitz, 1840.

Gedruckt bei G. Heinze u. Comp.

Digitized by Google

Digitized by Google

Sr. Hochgeboren

Herrn

Franz Graf von Hohenwart,

Herrn zu Gerlachstein, Raunach, Rabensberg, Ruckenstein, Idusch, Erlachhof und in der Au, k. k. Kämmerer, Gubernial-Rathe und gewesenem Kreishauptmanne in Adelsberg, Präsidenten der k. k. Landwirthschafts-Gesellschaft in Krain und mehrerer gelehrten Gesellschaften Mitgliede

und

Digitized by Google

Digitized by Google

Sr. Hochwohlgeboren

Herrn

Tilesius von Tilenau,

Kaiſ. Ruſſ. Hofrathe und Ritter

unſeren

Hochverehrten Mitgliedern

ehrfurchtsvoll

gewidmet.

Digitized by Google

Digitized by Google

Inhalts-Verzeichniß.

Seite

Jahres-Berichte über die Vegetations-Erscheinungen der Jahre 1838 und 1839 von Burkhardt in Niesky 1

Ornithologische Beobachtungen im Jahre 1839 von Robert Tobias in Görlitz 10

Oviſugen der Inſectenwelt. Von Friedr. Schlüter in Halle 13

Wer legt die Eier zu den Drohnen? Mit einer Nachschrift. Von Haupt in Lodenau . . . 17

Auf welche Weise wird das Schwärmen der Bienen am sichersten befördert? Von demselben . . 32

Ueber Viperngift. Von F. W. Richter in Niesky 38

Beobachtung an einer Locusta viridissima. Fbr. Von Sprödé in Gohlis 46

Einige technologische und naturhiſtoriſche Beobachtungen in der Umgebung der unteröſterreichiſchen Schneeberger Alpen. Von Johann Reautz in Wien 48

Aufgeſchloſſenes Arkanum des Ackerbaues. Von Lippmann 75

Ueber Knochenmehldüngung. Von Leſchke in Girbigsdorf 84

Ueber Raſenbrennhaufen. Von Lippmann . . . 89

Einiges über das Impfen der Klauenſeuche. Von Stephan in Ogroſen 91

Etwas über den ſogenannten Koberprinzen. Von Sintenis in Görlitz 95

Notizen. Von Fechner in Görlitz 104

Schreiben des Miniſter Stein v. Altenſtein an die Geſellſchaft 105

Anzeige 106

Digitized by Google

Digitized by Google

Jahres-Bericht

über

die Vegetations-Erscheinungen des Jahres 1838.

Mein zweiter Jahresbericht über meine Beobachtungen im Pflanzenreiche beginnt mit denselben Klagen als das erste Mal über den so späten Frühlingsflor des Jahres 1838 und enthält leider noch weit mehr ungünstige Resultate, als im Jahre 1837; so daß, wenn die Natur so fortführe, wie jetzt in zwei Jahren hinter einander, uns einen späten und kalten Sommer zu geben, wir allmählig uns an ein nördlicheres Klima und Lebensart zu gewöhnen haben würden. Aber da Alles dem Wechsel unterworfen ist, so dürfen wir auch für die Wiederkehr einer besseren Periode Hoffnung fassen, und inzwischen mit Dank und Bewunderung auf das Walten der Naturkräfte merken, welche noch immer bei jedem Uebel zugleich Mittel haben, Verluste auf mannichfache Weise auszugleichen.

In frischem Andenken ist uns noch die Strenge des vorigen Winters geblieben, welcher im Vergleich gegen die einer Reihe früherer Jahre hart zu nennen war; von Weihnachten 1837 an hielt ein strenger ununterbrochener Frost bis zum 26. Febr. 1838 an. Die Kälte stieg am 17. Januar 1838 an manchen Orten bis auf 22^0 R.,

Digitized by Google

wovon an vielen Gewächsen ein gänzliches Erfrieren bis auf die Wurzel die Folge war. Der Schnee hatte sich in hohen Windweben aufgehäuft und im Ganzen dauerte die Schlittenbahn bei uns sechs Wochen hintereinander. Das Eis war von ungewöhnlicher Mächtigkeit und hielt sich in den Teichen bis zu Ende des Märzmonats. Als nun die Schnee- und Eismassen geschmolzen, war es kein Wunder, daß hin und wieder große Ueberschwemmungen die Folge waren. Märzstaub hatte es bei uns nicht gegeben, was der Landmann gewöhnlich als keine gute Vorbedeutung annimmt.

Die Monate März und April waren kalt und mit vieler unfreundlichen Witterung: jedoch hielten, der guten Regel gemäß, die Frösche ihr erstes Concert richtig am Georgi-Tage. Mit Anfang des Mai trat eine schöne und warme Witterung ein, und nun ließ sich der Schaden des Winterfrostes an den Gewächsen wahrnehmen. Der Wein war hier und da größtentheils erfroren, der Pfirsichbaum desgleichen; jedoch aber wunderbarer Weise der Nußbaum und die Aprikose nicht. Die Rosenstöcke der Centifolien waren sämmtlich an den Zweigen bis herab zum Stamm erfroren, nur die weiße und die gelbe Rose nicht. Der Epheu war überall bis zum Stamm erfroren, ebenso der wilde Wein und eine Menge der in Gärten und Anlagen befindlichen ausländischen Ziersträucher. Ein hoher Kirschlorbeer in meinem Garten war bis auf die Wurzel erfroren. Die Saaten standen, da sie meistens Schneedecke gehabt hatten, gut. Die Karden aber waren an vielen Orten ausgefroren.

Diese kalte Witterung hatte daher einen solchen späten Frühlingsflor veranlaßt, wie ich hier noch nicht beobachtet habe; in manchen Theilen noch etwas später als im vorigen Jahre, so daß diesmal im März keine der sonst in diesem Monat den Anfang machenden Erstlinge sich zeigen konnte. Die Haselnuß stäubte erst im April, war

Digitized by Google

aber meist von der Kälte unvollkommen entwickelt. Der Seidelbast, der Huflattich, die Schneeglöckchen, der Crocus, welche alle sonst im März blühen, entwickelten sich erst im April, eben so die Anemonen, die Erlen. In der Mitte des April begannen die Rasenplätze auf besserem Boden grün zu werden. Das Hungerblümchen blühte vom 8. April an bis in die Mitte des Mai. Die Zitterpappel und die Sahlweide entwickelten ihre Blüthen nach der Mitte des April und lockten die Bienen an. Das sonst in günstigen Frühlingen gegen Ende März verblühende Veilchen fing am 19. April an, die ersten Blüthen zu öffnen, die Haselwurz am 22; die Rüster stand am 23. erst in voller Blüthe, als die Kornelkirschen erst sich zu öffnen anfingen. Der Lerchenbaum fing zu blühen an, als der Kuckuk sich am 25. hören ließ. Auf Sumpfwiesen zeigte sich am 27. April die Dotterblume hin und wieder. Einzelne Birken fingen am 30. an auszuschlagen, und die Stachelbeere erblühte am 1. Mai; am 2. ergrünten die Ebereschen und die Kastanien, während in den Gärten der Hyazinthen-Flor die Liebhaber an sich zog. Der Spitz-Ahorn blühte am 3. Mai auf, die Johannisbeere am 4. Am 6. zeigten sich die Weißbuche und Rothbuche grün; am 7. blühten die Traubenkirsche, die ersten Schlehen und die ersten Heidelbeeren. Die Linden belaubten sich am 9. So stand nunmehr alles in der besten hoffnungsreichen Entwickelung, als in der Nacht vom 10. zum 11. Mai wieder alles entwickelte Laub durch strengen Frost getödtet wurde. Es erfror der Wein, welcher eben ausgeschlagen hatte, die Obstblüthe, der Nußbaum, die Eiche, Kastanie, Esche, Akazie, Rothbuche, Weide u. a. m., der Klee, der aufgegangene Flachs, das Korn, die Gerste, die Runkelrübe und in den Gärten der Spargel, ja sogar die Erbsen.

Die erfrorenen Laubbäume schlugen nun erst im Juni bis zum 8. wieder aus, z. B. die Esche, Rothbuche, der

Digitized by Google

Nußbaum, der Maulbeerbaum. Im Hochgebirge sah man noch zu Anfang Juni Schnee liegen. In der Mitte dieses Monats hatten anhaltende Regengüsse eine große Ueberschwemmung verursacht, welche nicht allein vieles Futter auf den Wiesen verschlemmte, sondern auch in den Feldern hin und wieder Schaden anrichtete. Es wurden von der Mitte des Juni noch bis zu Johannis viele Kartoffeln ausgesteckt, da die nassen Felder nebst der verspäteten Saatbestellung solches nicht eher zuließ. Der Roggen, welcher um den 21. Mai in Aehren schoßte, war im Juni, besonders auf mageren Feldern, viel in erfrorenen Aehren zu sehen, die Blüthen zeigte derselbe um den 6. Juni. Die Kiefern blühten auch dieses Jahr beinahe um 4 Wochen später. Im letzten Drittel dieses Monats reiften die ersten Heidelbeeren, wo selbige nicht erfroren waren, desgleichen die ersten Erdbeeren. Zu Ende Juni blühten die frühen Kartoffeln, desgleichen in den Gärten die Rosen, welche nach den abgeschnittenen Zweigen desto kräftigere Triebe machten. Bis zur Mitte des Juli reiften die Erdbeeren und Heidelbeeren noch in ziemlicher Menge. Der Juli war von der Mitte bis zu Ende kalt und naß; die Linde kam dieses Jahr nirgends zur Blüthe, ein bisher von mir noch nicht wahrgenommenes Beispiel. Auch der Monat August fuhr in diesem Charakter fort und durch die anhaltende Nässe war die Erndte nur höchst mühsam einzubringen.

Der schönste Monat war der September, in diesem blühte das Heidekraut ganz ungemein reichlich und schön. Aber gleich zu Anfang des October fielen schon wieder starke Nachtfröste ein, welche dem Georginenflor und den Balsaminen in den Gärten ein plötzliches Ende bereiteten. Die ganze Zeit zwischen den Frösten des Frühlings und Herbstes von Mitte Mai bis zum Octobers war also dieses Jahr nur $4^1/_2$ Monat oder 20 Wochen. In diesem Zeitraum war das Leben der an wärmeres Klima gewöhnten Gewächse beschränkt und noch durch kalte Sommerwitte-

Digitized by Google

rung aufgehalten worden. Das Resultat war daher überhaupt für dieses Jahr eine nur mittelmäßige Erndte der Feld- und Gartenfrüchte. Und dennoch muß uns der Reichthum der Natur Bewunderung abnöthigen, denn aller Hindernisse ungeachtet bleibt ihr Streben produktiv, und sie bringt hervor, was sie hervorzubringen vermag, und wenn sie auch nicht das Horn des Ueberflusses darreichen konnte, so gab sie doch von allem Etwas. An einzelnen Orten gab es mehr als zu erwarten war; die Kartoffeln trugen hin und wieder sehr reichlich. Obst hatten wir in unserm Revier zwar nicht; doch fehlte es nicht in den besseren Pflegen des Görlitzer Kreises. Selbst der Wein trug hin und wieder manche noch reif werdende Traube in den Geländern der Häuser. Garten-Sämereien sind nur sparsam gewonnen worden; und als merkwürdig verdient erwähnt zu werden, daß die Preißelbeeren ein ungewöhnlich theures Product wurden; da die zweite Blüthe derselben keine Früchte reifen konnte. Wie im vorigen Jahre die Kohlraupen alles aufgezehrt hatten, so drohte uns dieses Jahr die Vermehrung der Obstraupen, besonders Papilio Crataegi, Verderben, indem sich an allen Zweigen ihre zusammengesponnenen Nester sehen ließen.

Burkhardt.

Vegetations-Bericht vom Jahre 1839.

Wenngleich das Jahr 1839 in Hinsicht der Vegetations-Verhältnisse eben nicht zu den ungünstigen gerechnet werden kann, so zeichnete sich dasselbe doch durch eine solche späte Frühlingsflor aus, welche wir nunmehr seit 3 Jahren zwar gewohnt sind, aber in steigendem Verhältniß wahrgenommen haben; denn seit 1836 hatten wir

Digitized by Google

keinen angenehmen warmen Frühling mehr gehabt, und derselbe ist jedes Jahr später eingetreten.

Der Frost des Winters war zwar nur mäßig tief in den Boden eingedrungen; die rauhe mit Schnee und Nachtfrösten anhaltende Witterung hatte aber die Vegetation bis zum Ende des März zurückgehalten, und bis zum 8. April hatte noch das Eis in den Teichen sich erhalten, und bis zu Ende des Mai blieb im höheren Gebirge der Schnee liegen.

Das Erwachen der den Frühling verkündenden Thierwelt hängt daher mit dem Erscheinen der Vegetation zusammen, und wir sehen daher nicht eher eine belebte Insektenschaar erscheinen, als bis die Pflanzen ihnen den Nahrungsstoff liefern können. Obgleich nun in den ersten warmen Tagen schon bisweilen einige Schmetterlinge hervorgelockt werden, so sind gerade diese doch weniger der Nahrung bedürftig, und erst das Erscheinen der Bienen ist mit dem Oeffnen der ersten Frühlingsblumen vergesellschaftet. Dieses fand größtentheils erst in der Mitte des April statt; um diese Zeit erwachten außer den Bienen auch die Ameisen, Käfer, Schnecken, Wanzen; es ist gewöhnlich die Zeit, in welcher die besseren Rasenplätze anfangen grün zu werden.

Die Erstlinge des erwachenden Frühlings, Galanthus nivalis, Helleborus niger, öffneten sich am 25 März, und zu Ende des Monats, am 31., stäubte erst die Haselnuß, und die Schneeglöckchen blühten auf, so wie die grüne Nießwurz, welchen am 2. April im Gartenlande die gelbe Nießwurz und der Seidelbast folgten. Crocus vernus öffnete sich eben daselbst um den 10. April; denen ein Tag später die Anemone Hepatica und Tussilago alba folgten. Um die Mitte dieses Monates fingen die Erlen, der Huflattich und Pulmonaria officinalis an, welchen am 20. einige Draba verna, Corydalis fabacea, Veronica hederaefolia, Eriophorum vaginatum und Caltha

Digitized by Google

folgten, nebst Chrysosplenium alternifolium. Am 23. erblühten der rothe Huflattig, die Kornelkirsche, die Zitterpappel und die Haselwurz. Von da an bis zum Ende des April zeigten sich Sahlweiden, Lathraea, Adoxa, einige Garten-Veilchen, Luzula vernalis und Anemone nemorosa, nebst Ranunculus Ficaria. Am 31. erblühte die Rüster und der gelbe Milchstern bei der Ankunft der Schwalben.

Obschon von neueren Naturforschern vorgeschlagen worden ist, die Entwickelung des Laubes zum sicheren Charakter der von Süden nach Norden vorschreitenden Frühlings-Vegetation anzunehmen, so ist doch diese Periode zu kurz und schnell verlaufend, ja sogar trüglich, wie wir im Jahre vorher erlebten, in welchem alles schon entwikkelte Laub erfror, und die Bäume zum zweiten Male ausschlagen mußten. So wenig wir also den astronomischen Frühling zum richtigen Charakter der Jahreszeit in unserm Klima annehmen können, ebenso wenig können wir den natürlichen oder eigentlichen Frühling im Mai als eine immer regelmäßige Vegetationsentwickelung ansehen. Die Bäume schlugen in diesem Jahre noch später aus, als im vorhergehenden, hatten aber diesmal keinen Nachtfrost zu erdulden. Mit dem Anfang des Monats erblühten die Primeln, die gelben Narzissen, der Lerchenbaum. Am 4. entfalteten die Ebereesche und die Roßkastanie die ersten Blätter, am 5. die Birken, und die Stachelbeeren öffneten die Blüthen.

Am 6. erblühte der Spitzahorn, das Hundsveilchen und im Garten das Sinngrün, und der Spargel brach aus der Erde hervor. Am 7. erblühte der Gundermann, und die Roth- und Weißbuche entfalteten die Blätter, während die Kornelkirsche und der Lerchenbaum verblühte. Den 8. schlugen Weiden und Erlen aus, und die Johannisbeere und der Pfirsich erblühte. Am 9. zeigten die Heidelbeeren ihre ersten Blüthen, auch das Taraxacum

Digitized by Google

und die Haselnuß entwickelten die Blätter. Am 10. belaubten sich die frühen Linden, während der weiße Sauerklee, die Anemone nemorosa und die Hundsveilchen in voller Blüthe standen. Den 11. erblühten mehrere Veilchenarten und die Silberpappel schlug aus. Den 12. blühten Süß- und Sauerkirschen, welchen einige Tage später die frühen Pflaumen und der Schlehdorn folgten. Am 15. blühten Sauerampfer, Schöllkraut, mehrere Ranunkelarten und die Esche nebst einer Eiche. Am 18. entfaltete der Wein und der Nußbaum das Laub, während die Traubenkirsche blühte. Am 21. schlugen die Akazien aus; am 24. blühte die Roßkastanie und auf den Wiesen die ersten Orchis. Gegen das Ende des Monats blühten erst die Aepfelbäume, die Ebereschen und der Nußbaum, und auf den Feldern stand der Raps in Blüthe, während einige warme Tage anfingen.

Uebrigens war der Mai kalt und naß, und durch viele ferne Gewitter ausgezeichnet. Futter war reichlich vorhanden; von den Eichen blühten nur sehr wenige. Die Roth- und Weißbuchen gar nicht. Unter den Obstarten hatten Kirschen reichlich geblüht, Birnen aber nur hin und wieder, und die Aepfelbäume wurden von Spannraupen heimgesucht, sowie auch die Raupen des Weißlings außerordentlich häufig waren.

Am ersten Juni blühte Berberis, und die Kiefern stäubten bis zum 14ten. Es wurden zu Anfang dieses Monats noch viel Kartoffeln ausgesteckt, weil die Felder sehr naß gewesen. In diesem Monat blühten der türkische Flieder und der persische ungemein schön, so wie alle Ziersträucher überhaupt; auch der gemeine Flieder und die Roßkastanie. In der Mitte des Monats erschienen die Stachelbeerraupen und anderes Ungeziefer der Art häufig. Das Unkraut wuchs in den Gärten überaus, so wie auf den Feldern der Hederich. Um Johannis blühten die Rosen und die Frühkartoffeln. Die Witterung zeichnete sich

Digitized by Google

durch große Wärme und viele Gewitter aus, nebst vielem Hagelschaden.

Im Anfang des Juli blühten die frühen Linden, der Wein und Ligusterstrauch. Acht Tage später stand erst der Wein in voller Blüthe, und bis zur Mitte des Monats war derselbe völlig verblüht. In der zweiten Hälfte des Juli fing die Roggenerndte an. Die kleinblätterige Linde blühte vom 6. bis zum 21.; beide Arten blühten überreichlich, so wie in den Gärten die Rosen in großer Menge. Der Flachs gerieth an vielen Stellen vortrefflich; alle Beerenfrüchte waren reichlich. Von Karden war eine reichliche Ernte, daher ihr Preis niedrig.

Der Augustmonat war kühl und hatte kalte Nächte. In den Gemüsegärten gab es Bohnen und Gurken in Ueberfluß. Die Blumengärten zeichneten sich in diesem und dem folgenden Monat durch den Schmuck der Georginen aus. In den Wäldern blühte das Heidekraut vom 27. Juli bis zum 25. September. Den Sommer hindurch ernährten reichliche Strichregen das Land; aber Landregen gab es keine.

Die Witterung des Septembers war warm und trokken. Es wurden reichlich Kartoffeln geerndtet. Obst hatten wir in der Nieskyer Pflege gar nicht, und anderwärts geriethen einzelne Sorten nur hier und da. Haselnüsse fehlten fast gänzlich. Hopfen, in hiesiger Gegend nur wenig gebaut, ist gut gerathen.

Auch der October war sehr schön warm und für unseren Sandboden zu trocken, sowie der ganze Herbst. Weintrauben gab es im Ganzen nur wenig, und obgleich dieselben spät reif wurden, doch von ziemlicher Güte. Zu bemerken war, daß das Laub sich sehr lange an den Bäumen erhielt, und ganz besonders die Aepfelbäume grünes Laub bis in den Dezember behielten.

Burkhardt.

Digitized by Google

Ornithologische Beobachtungen im Jahre 1839.

Obgleich gegen Ende des Jahres 1838 ziemlich anhaltende Kälte eintrat, und im Januar häufiger Schnee fiel, welcher für längere Zeit die meisten nicht zugefrornen Gräben bedeckte, so fristete doch die Gebirgsbachstelze, Motacilla sulfurea*), an einigen ihr noch zugänglichen Stellen ihr Leben. Zu derselben Zeit während des tiefen Schnees besuchten auch Schneesporn-Ammer, E. nivalis, häufiger als andere Winter hiesige Gegend, auch Berglerchen, A. alpestris, zeigten sich.

Am 12. Februar zeigte sich der erste Frühlingsbote, die Feldlerche; den 15. Staare; den 20. Hänflinge.

Den 9. März die weiße Bachstelze, Mot. alba, und Schaaren der wiederkehrenden Saatkrähen. Durch die wiedereintretende bedeutende Kälte, welche den 14. März bis zu der Höhe von 14° stieg, wurde der Zug der Vögel unterbrochen. Erst am 20. zogen die Saatkrähen wieder häufiger, am 23. die Waldschnepfe, Ringeltaube; den 24. Rohrammer, Kiebitz, Hausrothschwanz, Sylv. tithys, den 25. Wiesenzieper, Ziemer, Sing- und Rothdrossel, Sumpfschnepfe, Scolopax gallinago; 26. Rothkehlchen, Krick-Ente; 27. Störche; 29. Kraniche.

Den 7. April graue Laubsänger, Sylv. rufa, getüpfelte Wasserläufer, Totanus ochropus, 13. Moorschnepfe, Scolopax gallinula, 15. gelbe Bachstelze, Motacilla flava; 16. Rauchschwalbe; 17. Birkenlaubsänger, Sylv. trochylus S. fitis; 18. weißschwänziger Steinschmätzer, Sax. oenanthe; 20. Wiedehopf, Rabe, Baum-

*) Wahrscheinlich ein Standvogel, welcher in der Stadtmauer schon seit mehreren Jahren brütet, auch diesen Winter wieder hier geblieben ist.

Digitized by Google

pieper, rothköpfige Würger; 21. Klapper-Grasmücke, S. curruca, kleine Regenpfeiffer, trillernde Wasserläufer, Actitis hypoleucos — Totanus hypoleucos, Wiesenschmätzer, Saxicola rubetra; 24. Wendehals; 25. Hausschwalbe, Hirundo urbica; gestreifte und Rohrschilfsänger, Sylvia striata et phragmitis; 27. gefleckte Fliegenfänger; 30. Nachtigall, fahle Grasmücke.

Den 1. Mai der Kukuk, 5. Pirol, 8. Sumpfschilfsänger, Sylvia palustris, 10. Gartenlaubsänger, Sylv. hippolais, 17. knarrendes Rohrhuhn, Gall. s. Crex pratensis.

Als verirrter Vogel erschien am 30. April eine Heringsmöve, Larus fuscus, fem. im Hochzeitkleide. Ob dieser Vogel schon mehrmals in der Lausitz vorgekommen ist?

Noch am 8. Mai wurden Moorschnepfen angetroffen, welche vielleicht an denselben Orten genistet haben. Gewisser ist es, daß Sylv. palustris wieder an der Neisse brütete; auch bestätigte sich die Erfahrung immer mehr, daß der Stieglitz bei Vermehrung der Anlagen und Sandwege in gleichem Maße häufiger wird.

Am 29. August wurde zu Geißlitz bei Hoyerswerda ein Schlangenadler, Aquila brachidactyla, mas., erlegt; auch auf genanntem Revier eine noch nirgend beschriebene Drossel (Turdus illuminus, Löbenstein) gefangen. Zu Lohsa wurde ein Exemplar von Brehm's Schilfsänger, Calamoherpe Brehmi, Müller; Sylvia fasciata, Bechstein geschossen; es ist immer noch sehr zweifelhaft, ob dieser Vogel wirklich von Sylv. arundinacea verschieden ist. Als seltene Erscheinung ist auch Anas rufina, mas., zu erwähnen.

Am 17. September zeigten sich bereits wieder aus dem Norden zurückkehrende Saatgänse, und am 27. ebenfalls Bewohner des Nordens, der Martin Falk, F. aesalon, und einzelne Bergfinken; letztere zogen immer häu-

Digitized by Google

figer. Haide- und Feldlerchen schlossen sich an diese an, um die Mitte des Octobers wurde dieser Zug am stärksten.

Den 7. November wurde ein schwarzkehliger Seetaucher eingeliefert, auch ein Bewohner des höhern Nordens. Den 9. Novbr. wurde die letzte weiße Bachstelze von mir bemerkt.

Im Laufe des Dezember fanden sich Gimpel und einige wenige Flachsfinken, Fringilla linaria, ein.

Zu den bereits in den Schriften der Gesellschaft früher angeführten in der Lausitz vorkommenden Vögel sind nachträglich noch zu erwähnen:

Der Bartkauz, Strix barbata, Pallas,
Lappländischer Kauz, St. Lapponica, Sprm.
St. nebulosa, Tem.

Im I. Bde. der Abhandl. der naturforschenden Gesellschaft ist unter dem Namen Strix macroura aufgeführt und auch dafür gehalten worden. Wahrscheinlich das erste Exemplar, welches auf deutschem Boden erlegt wurde; da nur ein, erst im Jahr 1832, im Regierungsbezirke Gumbinnen erlegter Vogel dieser Art erwähnt wird, welcher das deutsche Bürgerrecht erwarb.

Der Kopf nach Verhältniß groß, um die Augen ein schwärzlicher Halbkreis, die grauweißen Augenkreise mit schwärzlichen, beinahe concentrischen Kreisen, am Kinn ein mattschwarzer länglicher Fleck, zu beiden Seiten bilden den Anfang des Schleiers halbmondförmige weiße Flecken. Unterseite trüb weiß mit großen braunen Längsflecken, an der Oberbrust kaum etwas von Querwellen bemerkbar; Füße weißlich mit dichten graubraunen Wellenstreifen; Schwanz abgerundet, die Federn $1^1/_2'' - 1^3/_4''$ kürzer, die übrigen fast gleich lang. Die mittleren Flügeldeck- und Schulterfedern an der Außenfahne mit einem weißen Fleck. Länge des Weibchens 2′ 4 — 6″.

Die kleine Ohreule, Strix scops, L., ist in der Zittauer Gegend vorgekommen und befindet sich in der Samm-

Digitized by Google

lung des Herrn Buchbinder Hans in Herrnhut. Da dieser Vogel im Tode die Federohren ganz glatt anlegt, so wurde dieses Exemplar für St. pygmaea gehalten.

Görlitz, im Februar 1840.

Robert Tobias.

Die Ovisugen der Insektenwelt

von

Friedrich Schlüter.

Nicht selten kam es auf meinen Wanderungen vor, daß ich bisweilen in verlassenen Vogelnestern theils zertrümmerte, theils mit Löchern versehene, selbst ganz oder halb leere Eier antraf, ohne daß ich auf einen Grund gerieth, der mir über diese Erscheinung erwünschte Auskunft gegeben hätte. Wohl fiel ich auf diese oder jene Vermuthung, doch wollte es mir niemals gelingen, jenen unbekannten frevelnden Räuber, der recht eigentlich Saft und Mark aus dem Innern saugt, deutlich auf die Spur zu kommen; endlich gelang es doch im Jahre 1838 meinen unermüdlichen Nachstellungen, den kleinen Dieb bei seiner Räuberei zu erwischen.

Es war im Frühlinge, in den ersten Maitagen, wo ich schon aus frühern Jahren gewohnt war, in einem Garten dicht vor Halle ein Pärchen von den weißrückigen Fliegenfänger, Muscicapa luctuosa Tem., auf ihrem alljährlichen Zuge zu belauschen. Ihr Aufenthalt beschränkte sich nur auf ohngefähr 10 Tage, zur Nahrung für diese Ruhezeit wählten sie größtentheils nur niedrig und schwerfällig fliegende Insekten, die meistens zu dem Käfergeschlecht Ophodius gehörten.

Digitized by Google

In diesem Frühjahr jedoch bemerkte ich in ihrer Nachbarschaft ein Paar des großen Laubsängers oder der Bastardnachtigall, Sylvia hippolais Lath., welches sich sein Nest auf dem Wipfel eines Birnbaums hingebaut hatte und das, als jene Zeit der Ruhe des Fliegenfängerpaares abgelaufen war, hinfort zum Gegenstande meiner Aufmerksamkeit wurde. Doch eines Tages waren sie auch nicht mehr zu finden. Geschäfte stellten meine Besuche ein, nicht unausgesetzt mehr konnte ich ihnen meine Beobachtung zuwenden, bis endlich jene beseitiget und diese wieder ihren Anfang nahmen, wo ich das Nest wirklich verlassen fand! Ich erstieg den Baum, es saß hoch und seitwärts in einen Zweig gebaut, ich fühlte hinein, außer den Eiern fiel mir noch etwas Lebendiges in die Hand; was konnte das sein? etwa ein Junges? waren doch die Alten längst schon wieder verschwunden, auch war der betastete Gegenstand zu hart; doch indem ich meine Hand wieder herabzog, da enthüllte sich mir gleich das längst gesuchte Geheimniß, es gab mir ein widerlicher Geruch davon Kunde, wer jener versteckte Räuber sei. Behutsam überdeckte ich mit der Hand das Nest, nahm es leise herunter; jetzt fühlte sich der kleine Räuber gefangen, er spritzte mir eine saftige Feuchtigkeit an die Hand *), suchte mit aller Anstrengung sich einen Durchweg durch meine Finger zu bahnen, es gelang ihm, und er fiel mit ange-

*) Einen ähnlichen Angriff hatte ich vor einigen Jahren zu bestehen, als ich einen Puppenräuber, der an einem Weidenbaume saß, herabnehmen wollte. Doch damals wurde ich belehrt, daß diese Thierchen nicht immer erfolglos gegen ihre Feinde zu Felde ziehn. Ich erhielt nämlich eine derbe Portion Feuchtigkeit ins rechte Auge, die ein fürchterliches Brennen bewirkte, daß mir das Wasser aus den Augen lief, und ein Glück war es, daß jener Weidenbaum sich über einen Graben bog, in welchem ein frisches helles Wasser durch das Gras spühlte. Durch rasches Auswaschen linderte sich mein Schmerz, und so kam ich denn für diesmal mit einem rothen Auge davon.

Digitized by Google

zogenen Füßen auf den freien Acker herab. Es war ein schönes großes Weibchen von Schönlaufkäfer oder Puppenräuber, Calosoma sycophanta, Fab. Seine Hauptnahrung findet er in Puppen und Raupen, welche letztere er vorzüglich zum Ziele seiner Jagden macht und wohl hierbei durch seltsame Manöver zur Erreichung seines Zweckes geführt wird.

Ueberhaupt kann man wohl annehmen, daß das ganze Geschlecht Calosoma durch jene ihm angeborene Neigung zum Raube, am meisten seine Befriedigung in den Eiern der kleinen Vögel findet.

Der Schaden *), welchen der kleine Sauger unter den fünf Eiern angerichtet hatte, bestand aus einem ganz ausgesogenen zerdrückten und einem halb ausgeleerten Eie; die übrigen drei hatte die Sonne merklich ausgebleicht, doch hätten sie dem Käfer wohl noch auf vierzehn Tage eine wohlschmeckende Nahrung gegeben.

Umdunstet von dem beständig widerlichen Geruche, den dieser Käfer in seiner Umgebung verbreitet, in Schrecken gesetzt durch den räuberischen Muth und durch den Gebrauch seiner Spritzwaffe, die gewiß ihren ätzenden Saft versendete, sahen sich wahrscheinlich die Vögel genöthigt, dem frechen Ruhestörer ihre Eier zu überlassen und

*) Dieser ist freilich mit keinem ökonomischen Schaden zu vergleichen, der oftmals verderblich auf den menschlichen Unterhalt einwirkt, wohin z. B. der Raupen- und Käferfraß, zu letzterm vorzüglich die Erdfloh-Verwüstungen gehören, von welchen ich eine Abhandlung und Beschreibung des großen blauen Erdfloh, Haltica oleracea, Feb., in das vaterländische Archiv für Wissenschaft, Kunst u. s. w., oder Preuß. Provinzialblätter 17. Band, Juniheft, Königsberg 1837, geliefert habe, zu rechnen ist. Der Schaden, welchen der Puppenräuber unter Eiern anrichtet, wird zehnfach durch seinen Nutzen, den er durch die Vertilgung der so höchst verderblichen Kiefernraupen, wie Sphinx pinastri, Noctua pinastri, Gastrophaga pini etc., und vieler andern Raupen und Puppen bewirkt, überwogen.

Digitized by Google

sich ein anderes ungefährdetes Oertchen zu ihrem Nestbaue auszuwählen.

Als ich noch in demselben Jahre gegen Ende des Maimonats eine entomologische Excursion unternahm, da bot sich mir in der Nähe des St. Petersberges wiederum eine Gelegenheit dar. Bei dem Aufsuchen von Amaren (vorzüglich der Amara tricuspidata, Strm.) fand ich in der Randfurche eines hochgelegenen Ackers ein Nest der Hauben- oder Kopplerche, Alauda cristata Lin. (Alauda undata Lin.), wo ich zu meinem Vergnügen einen Eierräuber saugend beobachten konnte. Es war der allgemein bekannte Goldlaufkäfer, Carabus auratus, Lin., der von vier Eiern nur noch zwei übrig gelassen hatte. Diesem Käfer ist der Abend, ja selbst die Nachtzeit am besten geeignet, seinem Raube nachzuspüren, rastlos macht er auf Insekten und am liebsten auf Raupen Jagd, die er oftmals, nach meiner eigenen Beobachtung, weither zusammenträgt.

Das Resultat dieser Erscheinung läuft endlich dahinaus, daß nicht nur in Bezug auf größere Thierklassen, unter denen die Quadrupeden und aus diesen vorzugsweise das Mardergeschlecht sich herausstellt, von Ovisugen gesprochen werden kann, sondern daß auch die schwachen Insekten und namentlich die Käfer jenem in dieser Hinsicht nichts nachgeben. Ueberhaupt kann man allen fleischfressenden Käfern, wozu nicht allein die Carabicinen, sondern auch die Staphylinen, Hydrophiten, Nekrophoren u. s. w. zu zählen sind, diese Eigenthümlichkeit zuschreiben, obwohl ich nicht zweifele, daß auch manches andere schwache und kleine Thierchen der Insektenwelt mit großer Begierde diesen Leckerbissen sich wohl behagen lassen würde, wenn es die Kraft, Eierschalen zu zernagen, in sich fühlte, oder wenn ein glückliches Ohngefähr ihm einen Zugang zu geöffneten Eiern verschaffte.

Digitized by Google

Doch darf man nicht allemal annehmen, daß die Vögel durch diese Räuber von ihren Nestern verjagt, sondern oftmals durch andere Umstände genöthigt werden, das Nest zu verlassen, wodurch es allerdings den Nahrungsuchenden leicht wird, das verlassene Nest in Besitz zu nehmen. Ob ein jedes dieser Insekten an faul gewordenen Eiern Behagen findet, bezweifle ich. Ex analogia wird es mehr der Leckerbissen der von Aas lebenden Käfer sein, und diejenigen, welche auf lebendige Geschöpfe angewiesen, werden die frischen Eier vorziehen und nur im Nothfalle sich der faulen bemächtigen.

Ein sicheres Schutzmittel vor Anfällen der Art beruht auf der Abrundung der Eier, an der manches kurze Insektengebiß abgleitet und die das Eindringen beinahe unmöglich macht; denn wären die Eier eckig, so würde der Biß mehr einen sichern Halt bekommen und gewiß nicht ohne Erfolg abgleiten, aber dann wäre es schlimm für die armen Vögelchen und für uns, die wir die kleinen Waldsänger so gern hören; gewiß würden mehr ausgesogen als ausgebrütet werden.

Wer legt die Eier zu den Drohnen?

Diese Frage gehört zu denen, worüber die Meinungen von jeher sehr getheilt gewesen sind, und welche bis jetzt noch nicht befriedigend gelöst ist. Es sind nämlich hauptsächlich drei Meinungen, welche einander den Rang streitig zu machen suchen, und zwar:

1) es giebt eine besondere Drohnenmutter, Drohnenweisel;
2) die Arbeitsbienen legen die Drohneneier; und
3) die Königin legt auch die Drohneneier.

Digitized by Google

I.

Es giebt in jedem Stocke eine besondere Drohnenmutter.

Diese Ansicht hat zuerst der Freiherr von Ehrenfels in seinem ausgezeichneten Werke: Die Bienenzucht nach Grundsätzen der Theorie und Erfahrung, Prag 1829, aufgestellt. Seine Gründe sind:

1) Die Königin legt die Arbeitsbienencier, und da sich zu Zeiten keine Drohnenbrut, wohl aber Arbeitsbienenbrut in Menge findet, so kann sie keine Drohneneier legen. Denn sonst müßte zu jeder Zeit, wo Arbeitsbienenbrut da ist, sich auch Drohnenbrut finden. Die Königin könnte die Drohneneier nicht willkürlich zurückhalten.

2) Die meisten drohnenbrütigen Stöcke haben keine Königin. Die Königin kann hier also die Drohneneier nicht legen.

3) Es giebt aber auch weisellose Stöcke ohne Drohnenbrut. Daraus folgt, daß auch die Arbeitsbienen die Drohneneier nicht legen. Sonst würde man ja in jedem weisellosen Stocke auch Drohnenbrut finden.

Es bleibt also nur übrig anzunehmen: in allen Stöcken ist eine eigene Drohnenmutter als viertes Glied der Fortpflanzung vorhanden, was sich von Arbeitsbienen vielleicht nur durch Größe nicht merkbar auszeichnet, durch Drohnen begattet wird, eine beschränkte Zeit zur Eierlage und eine noch beschränktere Fruchtbarkeit offenbart.

II.

Die Arbeitsbienen legen die Drohneneier,

und zwar entweder ganz allein oder gemeinschaftlich mit der Königin. Diese Meinung ist seit Knauff (die Behandlung der Bienen, Jena 1805) ziemlich allge-

Digitized by Google

mein verbreitet, und hat erst neuerlich eine umsichtige Vertheidigung gefunden in dem trefflichen Werke: Die Bienen und die Bienenzucht von Pastor Klopfleisch, Bürger Kürschner und Dr. Zenker (dem unlängst zu Jena verstorbenen bekannten Naturforscher), Jena 1836. Man beruft sich auf folgende Gründe:

1) In weisellosen Stöcken trifft man Drohnenbrut in allen Entwickelungs-Perioden. Wenn man einen Stock zu einer Zeit mutterlos macht, wo es noch keine Drohnenbrut giebt, so fängt jetzt die Drohnenbrut erst an. Offenbar könnten nur die Drohnen noch von der alten Mutter herrühren, welche vor dem 21sten Tage auslaufen.

2. Die Königin muß die Eier so legen, wie sie sich entwickelt haben, folglich kann sie nicht jetzt Bienen-, dann Drohneneier legen. Legte sie aber beide, so müßte das Letztere der Fall sein. Setzt man Ende Mai, wo die Königin die meisten Eier legt, dieselbe mit dem vierten Theile ihres Volkes in einen andern bebauten Korb, so legt sie gleich Bienen-, aber keine Drohneneier. Die Drohneneierlage müßte doch eigentlich fortgesetzt werden. Nehmen wir aber von einem Stocke nur die Königin, geben dieser von andern Stöcken mehr Volk, als sie zu ihrer Eierlage nöthig hat, so finden wir mit der ersten Arbeitsbienenbrut auch Drohnenbrut. In dem Stocke aber, dem wir die Mutter genommen haben, vermehrt sich mit Abnahme der Arbeitsbienenbrut die Drohnenbrut.

3) Ein- und derselbe Stock hat in einem Jahre sehr viele Drohnen, in dem andern sehr wenige, in dem einen Jahre sehr früh, in dem andern spät. Woher diese Verschiedenheit, wenn dieselbe Mutter die Eier legte?

4) Legte die Königin beiderlei Eier, so müßte sich zur Zeit der Drohneneierlage eine gewisse Veränderung in der Bieneneierlage zeigen. Aber gerade wo die ersten Drohneneier gelegt werden, ist auch die Bieneneierlage am stärksten.

Digitized by Google

5) Die Bienen wissen genau Bieneneier und Drohneneier zu unterscheiden. Sie werden nie, oder doch höchst selten ein Drohnenei in die königl. Zelle bringen. Dennoch ist äußerlich durch das Mikroskop kein Unterschied bemerkbar. Den Unterschied kann nur der Geruch geben. Da aber alle Eier mit einer klebrigen Feuchtigkeit überzogen sind, so müssen auch alle von der Königin gelegte Eier einerlei Geruch haben. Sind die Drohneneier aber von Bienen, so können diese auch ihr eigenes Product leicht unterscheiden.

6) Pastor Klopfleisch brachte eine fruchtbare Mutter zur Zeit der stärksten Drohneneierlage nebst Bienen in einen Kasten mit Drohnenbrutrosen. Sie legte keine Eier hinein, sondern ließ sie lieber fallen.

Aus allen diesen Gründen schließt man, daß die Arbeitsbienen die Drohneneier legen, und zwar unter folgenden Modificationen. Man nimmt auch für die Arbeitsbienen einen einmaligen Begattungsreiz an, dessen Erwachen durch Umstände verzögert oder beschleunigt werden kann, und von dessen Befriedigen oder Nichtbefriedigen durch die Drohnen lediglich die Fruchtbarkeit oder Unfruchtbarkeit der Arbeitsbienen abhängt. Alle diejenigen, welche vor und nach der Drohnenbrut entstehen, können darum nicht fruchtbar werden und keine Eier legen, weil sie den bei ihnen erwachten und nur einmal in ihrem Leben vorhandenen Begattungsreiz nicht befriedigen und wegen Mangel an Männchen sich nicht begatten können. Sie bleiben für ihre Lebenszeit unfruchtbar. Aber auch bei den Fruchtbaren ist der Arbeitstrieb, so lange kein Bedürfniß vorhanden ist, vorherrschend. Gnügt aber die Fruchtbarkeit der Königin dem Bedürfnisse des Stocks nicht mehr, oder fehlt sie ganz, so erhält der Fortpflanzungstrieb über den Arbeitstrieb das Uebergewicht, die Geschlechtsthätigkeit in den fruchtbaren Bienen wird angeregt, der Reiz zur Eierlage entsteht, ihr

Digitized by Google

Eierstock entwickelt sich und sie legen Eier. (Wahrscheinlich, weil ein weiselloser Stock in der Arbeit nachläßt, und Müßiggang ist aller Laster Anfang!?) Warum aber die Königin blos weibliche, und die Arbeitsbienen blos männliche Eier legen, erklärt man sich auf folgende Weise. Eine physiologische Ansicht stellt den Satz auf: Jedes Geschlecht sucht bei der Begattung das Seine fortzupflanzen, und dasjenige giebt die Entscheidung, welches während derselben die größere Geschlechtskraft zu entwikkeln vermag. Schafzüchter sollen die Erfahrung gemacht haben, daß veredelte Schafböcke, welche sie auch im Futter besser hielten als die Mütter, mehr Bocklämmer erzeugten. Fütterten sie dagegen auch die Mütter weit kräftiger, so fielen mehr Mutterlämmer*). Dies auf die Bienen angewendet, so steht bei der Königin die Geschlechtsthätigkeit am höchsten, sie ist am feurigsten; ihr zunächst, aber offenbar untergeordnet, steht die Drohne; auf der niedrigsten Stufe der Geschlechtsbildung steht die Biene. Sie ist zwar auch feurig, aber nur hinsichtlich des Arbeitstriebes, der Geschlechtstrieb steht zurück. So muß bei der Eierlage der Königin das weibliche Geschlecht vorherrschen, bei der Arbeitsbiene

*) Hiernach würde sich die Entstehung eines thierischen Individuums vielleicht auf folgende Weise erklären lassen. Durch den Akt der Zeugung werden zwei verschiedenartige Substanzen vereinigt, und daraus entsteht durch einen an Fermentation analogen Prozeß ein Drittes, welches sich nach und nach, je nachdem das männliche oder weibliche Element prävalirt, zu einem männlichen oder weiblichen Individuum ausbildet. Leider bin ich in der Physiologie zu fremd, um zu wissen, ob bereits ein Naturforscher die Sache so erklärt hat. Doch was sage ich, „erklärt?“ Damit wäre immer noch leider wenig erklärt, und noch manches unerklärliche Wie? bliebe zu beantworten. Wer kann die Natur, oder vielmehr Gott, in der geheimnißvollen Werkstätte der Schöpfung belauschen und zu Protokoll vernehmen? —

Digitized by Google

das männliche (weil die befruchtende Drohne einen geringeren Geschlechtstrieb hat, als die Königin, aber einen größern als die Biene). Es wäre wirklich höchst interessant zu wissen, ob diese Ansicht auch gegründet ist. Denn daraus ließe sich manche Erscheinung erklären, an Vieh und Menschen! — Der Unterzeichnete bittet nur, diese Ansicht nicht als die Seine anzusehen, da er viel zu wenig Naturforscher ist, und ihm in diesem Punkte alle eigene Erfahrung abgeht.

Die Gründe für die Drohneneierlage durch die Arbeitsbienen scheinen recht annehmlich und einleuchtend zu sein. Nichts desto weniger kann aber der Unterzeichnete denselben doch keineswegs beipflichten, sondern schließt sich als Royalist denjenigen an, welche behaupten:

III.

Die Königin legt auch die Drohneneier.

Um der Königin diese Ehre zu vindiziren, wird es hauptsächlich nöthig sein, vorerst die Einwendungen der demokratischen Gegner alle ab und zur Ruhe zu verweisen. Und dies soll also geschehen.

Was zunächst die Hypothese des Herrn von Ehrenfels, die Annahme einer besonderen Drohnenmutter, betrifft, so hat sie schon das gegen sich, daß sie gegen alle Analogie ist, indem sich in der ganzen belebten Natur nichts Aehnliches findet. Es existirt keine Gattung unter den lebendigen Geschöpfen, wo es zwei constante Reihen weiblicher Individuen gäbe, von denen die Eine blos das männliche, die andere das weibliche Geschlecht fortpflanzte, sondern überall findet man blos Eine Art Weibchen, welche beide Geschlechter hervorbringen. Die Annahme des Herrn von Ehrenfels laborirt also schon an der Unnatürlichkeit, was jedenfalls ein ungünstiges Vorurtheil gegen sie erwecken muß. Ferner ließe sich wohl erwarten,

Digitized by Google

daß die Drohnenmutter sich auch durch eine besondere äußere Gestalt von den übrigen Bienen unterscheiden würde, wie dies ja auch bei der Königin und den Drohnen der Fall ist. Die Gründe aber, welche Herrn von Ehrenfels zu seiner Hypothese verleitet haben, finden zugleich ihre Erledigung in dem, was wir jetzt zur Widerlegung der zweiten Ansicht, wonach die Arbeitsbienen die Drohneneier legen sollen, anführen wollen. Wir wollen diesen beigebrachten Gründen jetzt einzeln ihr Recht wiederfahren lassen.

1) Drohnenbrütige, weisellose Stöcke können nur dann einen schlagenden Beweis abgeben, daß die Drohneneier nicht von einer Königin herrühren, wenn man sich durch Austreiben und genaue Untersuchung des ganzen Volks ganz sicher überzeugt hat, daß keine Königin mehr vorhanden ist, und wenn man von dem Tage an, wo man diese Ueberzeugung erlangt hat, nach Verlaufe eines ganzen Monats noch Drohnenbrut findet. Der Mangel an Arbeitsbienenbrut ist noch kein Beweis, daß der Stock schon weisellos ist, er kann vielmehr immer noch eine Königin haben, welche aber bloß Drohneneier legt. Daß ein Weibchen überhaupt oder auch nur zu manchen Zeiten blos männliche Nachkommenschaft erzeugt, ist eine Erscheinung, welche in der ganzen Thierwelt überall in einzelnen Fällen vorkommt. Dies kann daher auch bei den Bienenweibchen stattfinden; ja wenn die oben mitgetheilte Erfahrung von dem Einflusse der beiderseitigen Geschlechtsthätigkeit erwiesen wäre, so ließe sich dies sogar sehr leicht erklären. Es würden dies Königinnen sein, bei welchen entweder wegen Krankheit oder Alter das weibliche Element nachließe, und daher das männliche in dem durch die Begattung mit den Drohnen empfangenen Saamen ein Uebergewicht erhielte. Die Drohnenbrut würde dann nicht eine Folge der Weisellosigkeit sein, sondern die Weisellosigkeit entstände erst in Folge der fehlerhaften

Digitized by Google

Beschaffenheit der Königin. Denn eine solche Königin, die durch eine Unregelmäßigkeit oder Schwäche ihrer Organisation blos Drohneneier legt, würde den Untergang des Bienenstaates herbeiführen und wird daher von den Bienen, die jede mangelhafte oder gänzlich unfruchtbare Königin alsbald enthronen, getödtet und aus dem Stocke geworfen. Dann bleiben natürlich nur noch Drohneneier übrig, welche auch von den Bienen ausgebrütet werden. Jedoch würde man irren, wenn man behauptete, daß diese mit dem 21sten Tage schon alle ausgelaufen sein müßten. Dies ist zwar die gewöhnliche Zeit für Arbeitsbienen, die Drohnen bedürfen jedoch zu ihrer Entwickelung 3 — 4 Tage mehr. Nimmt man nun noch hinzu, daß in einem weisellosen Stocke alle Thätigkeit erlahmt, das Zusammenhalten aufhört, und die Zahl der Bienen mit jedem Tage abnimmt, so muß sich dadurch die Brutwärme vermindern, und die Drohnen werden dann natürlich noch längere Zeit bedürfen, ehe sie auslaufen.

Uebrigens ist der von den weisellosen drohnenbrütigen Stöcken hergenommene Grund allerdings der wichtigste, und ich erlaube mir, die Herren Bienenzüchter zu genauer Beobachtung derselben aufzufordern und um Mittheilung ihrer Erfahrungen zu bitten. Sobald ich einen größern Bienenstand habe, gedenke ich folgenden Versuch zu machen. Ich würde im Herbste einen bebauten Korb aufbewahren und im nächsten Sommer einen Schwarm austreiben, demselben die Königin wegnehmen und das mutterlose Volk in den überwinterten vollgebauten Korb einziehen lassen. Erscheint hier Drohnenbrut, so wäre es entschieden, daß sie von den Bienen herrühren müßte, entstände aber keine Drohnenbrut, so würde ich auch nie glauben, daß Bienen Drohneneier legen können. Giebt es endlich nicht auch weisellose Stöcke ohne Drohnenbrut? Dies wird wenigstens vom Herrn von Ehrenfels zu Gunsten seiner Hypothese behauptet und würde hier ebenfalls entscheidend

Digitized by Google

sein. Da mir es hierin noch an eigener Erfahrung mangelt, so bitte ich auch darüber um gefällige Mittheilung der angestellten Beobachtungen.

2) Gewiß muß die Königin die Eier so legen, wie sie sich im Eierstocke entwickelt haben. Allein man ist auch gar nicht gezwungen anzunehmen, daß zu jener Zeit, wo nur Arbeitsbienenbrut gesehen wird, gar keine Drohneneier gelegt werden. Allerdings werden sie auch dann von der Königin unter den weiblichen Eiern gelegt, — aber sie werden von den Bienen entweder sogleich oder nach ihrer Verwandlung in Drohnenlarven aus dem Stocke entfernt. Wie oft sieht man, daß die Drohnenlarven zu Zeiten, wo die Drohnen im Stocke nicht nothwendig sind, aus ihren Zellen herausgezogen und aus dem Stocke geworfen werden. Da die Drohnen nur in geringer Zahl vorhanden sind, so kann das Entfernen der Larven derselben, zumal zu einer Zeit, wo die Bienen nicht häufig besucht, leicht unbemerkt bleiben; und selbst dem aufmerksamen Beobachter dürfte dieser Akt unbemerkt entgehen, wenn die Drohneneier noch vor ihrer Entwickelung ausgeworfen werden, was man für wahrscheinlich halten muß, indem die Biene nicht blos fleißig, sondern auch sparsam ist, und sie auf diese Weise Futterbrei erspart. Die angegebenen Versuche beweisen ebenfalls nicht, was sie beweisen sollen. Nimmt man nämlich einer Königin drei Viertel ihres Volks, so fühlt sich das übriggebliebene Viertel zu schwach, um auch die Drohneneier, welche viel Futterbrei und Wärme bedürfen, auszubrüten; sie werden daher ausgeworfen, und die Bienen legen sich blos auf Bienenbrut, deren sie am wenigsten entbehren können. Giebt man dagegen der Königin sehr viele Bienen, so werden diese natürlich auch die von ihr gelegten Drohneneier ausbrüten, um auf diese Weise ganz schwarmgerecht zu werden. Nimmt man aber einem Stocke die Königin ganz, so werden die Bienen auch die noch vorhandenen

Digitized by Google

Drohneneier auszuwerfen unterlassen, weil sie keinen neuen Zuwachs an Eiern erhalten und daher alle vorhandenen ausbrüten. Endlich ist es auch sehr leicht möglich, daß im Leibe der Königin sich erst dann Drohneneier entwickeln, wenn diese Entwickelung durch einen hohen Grad Wärme hervorgerufen wird. Diese erforderliche Wärme findet aber erst dann Statt, wenn die äußere Temperatur und eine zahlreiche Volksmenge zusammen wirken.

3) Einmal scheint es ganz natürlich zu sein, daß die Königin nicht in einem Jahre so viel Drohneneier legt als im Andern, und dann kommt es ja auch darauf an, ob die Bienen in Berücksichtigung der Witterung und der innern Verhältniße alle Drohneneier ausbrüten oder nicht. Auch gilt hier, was ad 2 über den Wärmegrad gesagt worden ist.

4) Soviel ist gewiß, daß die Königin bedeutend mehr weibliche als männliche Eier legt, was für sie nun einmal Naturgesetz ist und kein Warum? weiter erlaubt. Hängt übrigens die Entwickelung der Drohneneier mit der innern Temperatur des Stockes zusammen, so ist es ganz natürlich, daß zu der Zeit, wo die meisten Bieneneier gelegt werden, auch die Zahl der Drohnen wachsen muß, nämlich zur Zeit der höchsten atmosphärischen Wärme und des größten Volksreichthums. Dazu kommt, daß zu dieser Zeit auch alle Drohneneier ausgebrütet und keine ausgeworfen werden, weil da grade die Natur den erforderlichen Nektar und Ambrosia (Honig und Blumenmehl) am reichlichsten spendet.

5) Daß die Bienen selten ein Drohnenei in die königliche Zelle legen, kommt wohl daher, weil die Zahl der Bieneneier überhaupt die überwiegende ist, und weil die Bienen die Königszelle stets in der Mitte des Stocks, zwischen dem Arbeitsbienenwachs anlegen, während sich das Drohnenwachs mehr seitwärts befindet. Bisweilen soll aber doch auch ein Irrthum vorgekommen sein, und man

Digitized by Google

hat schon absichtlich Drohneneier in Königszellen gelegt, welche auch ausgebrütet würden. Größtentheils aber legt wohl die Königin selbst das Ei in die Königszelle. Woher aber die Königin bei dem Legen weiß, welches männliche und welches weibliche Eier sind, das bleibt freilich ein Räthsel. Zwar behaupten Einige, daß sich das Drohnenei von dem Bienenei merklich unterscheide, und etwas länglicher, größer, mondförmig und am Ende stumpfer sei als das Bienenei; Andere dagegen widersprechen diesem. Es dürfte daher wohl das Rathsamste sein in dieser Beziehung dem Pastor Musschl beizupflichten, wenn er sagt: „Wir können und müssen glauben, daß der Schöpfer des Weltalls, der jeder seiner unvernünftigen Kreaturen einen sicher leitenden Trieb einpflanzte, das zu seinem Gedeihen und zur Fortpflanzung seiner Art Nothwendige auszuführen, auch das Bienenweibchen befähigte, instinktmäßig die weiblichen Eier nur in die kleineren Brutzellen, die männlichen in die größeren zu legen. Und hier kann sich des Menschen forschender Geist gläubig, wie er so oft thun muß, bei einer nicht gegen seine Vernunft streitenden Annahme beruhigen, und die Frage: wie erkennt die Königin der Bienen das Geschlecht ihrer Eier, gänzlich bei Seite liegen lassen. Sagt uns doch Niemand, wie der Zugvogel über Länder und Zonen hinweg, in seine andere Heimath gelangt, wie er ohne Charte und Kompaß das frühere Wohnhaus wiederfindet! Erklärt uns doch keines Menschen Verstand, was das Schmetterlingsweibchen die Pflanze kennen lehrt, wovon seine Larve sich nährt, um daran seine Eier abzusetzen; und doch sind die Raupen so eigen, daß sie nur ihre eigenthümliche Nahrung genießen, daß z. B. eine Art derselben, die sich von Eichenblättern nährt, eher den fürchterlichen Hungertod stirbt, als das Blatt einer andern Eichenart, worauf sie die Natur nicht anwies, genießt."

6) Wenn die vom Pastor Klopfleisch in einem blos

Digitized by Google

mit Drohnenwachs versehenen Kasten eingesperrte Königin ihre Eier lieber fallen ließ, als daß sie dieselben in die Drohnenzellen legte, so beweist dies keinesweges, daß sie nicht Drohneneier habe legen können, sondern nur, daß sie sich nicht entschlossen habe, die verhältnißmäßig wenigen Drohneneier allein in Zellen zu legen, bevor sie nicht auch Bieneneier gelegt habe, da diese zur Erhaltung des Ganzen am unentbehrlichsten sind und erst dann ihren Zweck erfüllen, wenn hinreichend Volk und Arbeitsbienenbrut vorhanden ist. Die Königin wollte daher wahrscheinlich erst abwarten, bis die Bienen Arbeitszellen erbaut haben würden, bevor sie überhaupt zu legen begönne. Sie wieß die gesetzwidrige Zumuthung zurück, eine verkehrte Wirthschaft anzufangen. Indessen ist es auch möglich, daß es ihr in der neuen leeren Wohnung an der zur Erzeugung der Drohneneier nöthigen Wärme gefehlt habe.

Dies Alles zusammengenommen, kann ich mich nicht entschließen den Glauben aufzugeben, daß die Königin auch die Drohneneier legt, welche Ansicht sich auch durch ihre Natürlichkeit am meisten empfiehlt. Schon der Pastor Mussehl hat die Ehre der Königin in diesem Punkte kräftig in Schutz genommen; jedoch glaube ich hiermit die Sache noch ausführlicher beleuchtet zu haben. Indessen bin ich weit entfernt, den Streit hiermit nun schon für ganz entschieden zu halten, da sehr achtungswerthe Autoritäten immer noch die entgegengesetzte Ansicht haben. Es ist wirklich sehr zu bedauern, daß eine so interessante und wichtige Frage von den Naturforschern noch keiner erschöpfenden Untersuchung gewürdigt worden ist, und es gereicht ihnen wahrlich nicht zur Ehre, daß man sich immer noch mit Meinen und Glauben behelfen muß. Ueber diesen Gegenstand eine neue Untersuchung anzuregen und, wo möglich eine endliche Entscheidung zu veranlassen, ist die Hauptabsicht dieses Aufsatzes.

Digitized by Google

Nachschrift.

Als ich vorstehende Abhandlung bereits beendigt hatte, erhielt ich zur Ansicht:

Unterricht in der Bienenzucht ꝛc. von Walter, Prediger in Mecklenburg, 3te Auflage. 1839.

worin ich folgende Bemerkung fand.

„Endlich muß hier noch bemerkt werden, daß eine Königin, deren Befruchtung zufällig nach ihrem Entstehen bis auf den 38sten Tag ausgesetzt blieb, nun einen krankhaft aufgeschwollenen Leib hat, der blos männliche Eier zu gebären vermag. Sie legt nun vom Ende des zweiten Tages an, nach der Befruchtung, Drohneneier ohne Unterschied in Arbeiterzellen. Sie ist jetzt ganz von dem Instinkt verlassen, der sie sonst lehrte, jedes Ei in die rechte Zelle zu legen und lieber es fallen zu lassen, als es unrichtig anzubringen u. s. w.

Diese Sache wäre in der That sehr merkwürdig, wenn sie sich wirklich so verhielte, ließe sich aber durch die oben angeführte physiologische Bemerkung erklären, vorausgesetzt, daß letztere gleichfalls richtig sei. Man könnte dann nämlich annehmen, daß die Geschlechtsthätigkeit der Königin durch die lange Nichtbefriedigung schon bedeutend erschlafft sei, und deswegen in ein untergeordnetes Verhältniß zu der Geschlechtskraft der Drohnen trete. Daher lauter männliche Nachkommenschaft.

Als der vorstehende Aufsatz bereits unter der Presse war, ging folgende Mittheilung desselben Verfassers ein:

Zweite und letzte Nachschrift zu dem Aufsatze:

Wer legt die Eier zu den Drohnen?

In obigem Aufsatze glaubte ich es mit größter Wahrscheinlichkeit dargethan zu haben, daß die Bienenkönigin auch die Drohneneier legt, und ich war überzeugt, daß mir die verehrten Leser ihre Zustimmung geben würden.

Digitized by Google

Warum sollten sie auch nicht? Haben ja doch die größten Naturforscher, todte und lebende, Swammerdam, Bonnet, Oken, Lenz u. A., welche die Naturgeschichte der Bienen bearbeiteten und die Biene selbst vielfältig anatomirten, diesen Punkt gar nicht erst einer besondern Untersuchung gewürdigt, weil sie von der Ueberzeugung ausgingen, daß die Königin alle, weibliche und männliche, Eier lege. Unter den eigentlichen Bienenzüchtern ist freilich die Meinung immer getheilt gewesen, und wegen der weisellosen drohnenbrütigen Stöcke haben Viele geglaubt, daß die Drohneneier von den Arbeitsbienen gelegt würden; jedoch hat noch Keiner einen ganz unumstößlichen Beweis gegeben, wie aus der obigen Abhandlung hervorgeht. Darum hat auch eine große Zahl der intelligentesten Bienenzüchter, wie Mussehl u. A., die Rechte der Königin mit scheinbar siegreichen Gründen stets aufrecht erhalten, und noch wird der Kampf z. B. in dem Monatsblatte für die gesammte Bienenzucht, herausgegeben von Vitzthum, fortgesetzt. Daher schätze ich mich glücklich, daß ich der Sache nun auf den Grund gekommen bin und endlich zur Entscheidung gebracht habe. Heute, am 16. August, ließ ich die Bienen eines augenscheinlich weisellosen Stockes durch Schwefel fallen und nahm mir vor, alle — es waren nur noch 800, zu seciren. Zuerst untersuchte ich, ob eine Könige darunter sei, fand aber keine. Ebenso waren auch nur wenige Drohnen dabei. Ziemlich in der Mitte des Stocks war etwas Drohnenbrut, und in vielen Drohnenzellen lagen 1, 2 bis 3 Eier. Nun schritt ich zur Section, welche meine Geduld auf eine harte Probe gestellt haben würde, wenn ich nicht schon bei den ersten 50 Bienen zu dem gewünschten Resultate gekommen wäre. Drei Bienen hatten Eier, und zwar die Eine nur 1, die Andere 2, die Dritte 3 schon völlig entwickelte und außerdem noch mehrere Rudimente. Bei einer nachher noch an 50 andern Bienen vorgenommenen Zergliede-

Digitized by Google

rung fand ich wieder Drei mit Eiern, von denen ich einige in Spiritus setzte. Auf 100 Bienen kamen also 6 mit Eiern versehene. So war es denn entschieden, daß die Bienen in der Fortpflanzung eine Ausnahme von der Regel machen. Während bei andern Thiergattungen nur Eine constante Reihe Weibchen existirt, welche sowohl das männliche als auch das weibliche Geschlecht fortpflanzen, so ist dies bei den Bienen nicht der Fall; hier pflanzt Ein Weibchen das weibliche, und die übrigen Weibchen das männliche Geschlecht allein fort. Denn aus den von den Arbeitsbienen gelegten Eiern entstehen nur Drohnen, wie die Erfahrung lehrt, da in einem länger als vier Wochen weisellos gewesenen Stocke nur Drohnenbrut gefunden wird, und ein solcher Stock aus Mangel an weiblichen Eiern nicht im Stande ist, sich eine neue Königin zu erbrüten. Da ich bisher ein so eifriger Vertheidiger der Königin als gleichzeitiger Drohnenmutter gewesen bin, so wird hoffentlich Niemand meine Glaubwürdigkeit in Zweifel ziehen. Zum Ueberfluße habe ich jedoch die secirten Bienen aufgehoben und die in ihnen gefundenen Eier, die ich in Spiritus aufbewahre, sogleich dem hiesigen Leibjäger Dittrich und dem Lustgärtner Schelzel gezeigt, welche den Befund beglaubigen können. Da es mein Grundsatz ist, in der Bienenzucht nicht eher etwas zu glauben, bis ich es nicht mit eigenen Augen gesehen habe, so verarge ich auch Andern den Zweifel nicht, welcher nicht die Mutter, wenigstens die Hebamme der Wahrheit ist. Es steht daher Jedem frei, mir das Experiment nachzumachen, um sich selbst zu überzeugen.

Hiermit wäre allerdings eine interessante Frage erledigt; aber ein noch größeres Problem ist durch diese Beantwortung entstanden. Die Arbeitsbienen müssen nämlich nach den bekannten Naturgesetzen durch die Begattung mit Männchen erst befruchtet werden, und dies muß also durch die Drohnen geschehen, weil dies im Bienenstocke die

Digitized by Google

zigen Männchen sind. Wie kommt es nun, daß der männliche Same im Leibe der Königin nur Weibchen, dagegen im Leibe der Arbeitsbienen blos Männchen verursacht? Sollte die in obiger Abhandlung angeführte Hypothese von dem Einflusse der im Momente der Zeugung entwickelten größeren oder geringeren Geschlechtskraft dennoch wahr sein? Oder enthält der männliche Same etwa blos das belebende Prinzip, und ist die Bestimmung des Geschlechts allein von dem Weibchen abhängig? Dieses Naturräthsel löse, wer da kann.

Lodenau, den 16. August 1840. Haupt.

Auf welche Weise wird das Schwärmen der Bienen am sichersten befördert?

Vor allen Dingen fragt es sich, ob überhaupt die Vermehrung der Schwärme wünschenswerth sei? Es giebt sehr Viele, welche diese Frage verneinen und mir selbst sind solche bekannt. Man geht dabei von der Erfahrung aus, daß ein Stock, welcher schwärmt, keine so große Honigausbeute geben, und wenn dies öfterer geschieht, auch wohl ganz verwaisen und zu Grunde gehen kann, (indem mit dem letzten Schwarme oft alle Königinnen ausziehen.) Da die Schwärme in der Regel bei uns sehr spät kommen, so wird aus diesen auch nicht viel, und bei einem schlechten Jahrgange erhält man lauter Hungerleider, welche über Winter am Ende gar eingehen. Stöcke dagegen, welche nicht schwärmen, geben auch bei einem mittelmäßigen Jahrgange noch Honig ab und bleiben in gutem Stande. — Wenn man die Bienenzucht in Klotzbeuten auf die hier in der Lausitz gewöhnliche Weise treibt, wo man im Frühjahr

Digitized by Google

Wachs und Honig bis auf das nöthige Brutnest ausschneidet, so hat man allerdings Recht, und es ist größtentheils ein Glück, wenn keine Schwärme kommen; treibt man aber Korbbienenzucht, welche sich auf das Schwärmen gründet, auf die rechte Weise, so dürfte diese jedenfalls den Vorzug verdienen, wie dies das großartige Beispiel von v. Ehrenfels und Dr. Ramdohr beweist. Die Hauptsache dabei ist nur, daß man nicht jeden schwachen Stock überwintern, und daß man die Schwärme recht zeitig erhalte. Das aber eben ist die Frage: wie erhält man frühe und viele Schwärme?

Daß die Charlatanerie auch hierbei mit allerhand Geheimmitteln, Pulvern und dergleichen ihr Wesen getrieben hat und noch treiben mag, ist gar nicht zu verwundern, da überhaupt der Aberglaube in der Bienenzucht von jeher eine große Rolle spielte. Eine andere Frage jedoch ist es, ob es nicht wirklich in der Natur ganz unverfängliche Mittel geben könne, welche sowohl die Fruchtbarkeit der Königin als auch die Thätigkeit der Bienen in einem hohen Grade zu steigern vermögen. Ich selbst habe noch keine derartigen Versuche gemacht; es ist mir jedoch von glaubwürdiger Seite bekannt, daß Sternanis, Schafmilch und Birkenwasser einen großen Einfluß auf die Bienen haben sollen. Herr Landgerichts-Rath Paul in Görlitz versicherte, daß nach dem Füttern mit Sternanis die Bienen eine ungemeine Thätigkeit entwickeln. Doch ist mir sowohl die Quantität als auch die Art und Weise der Fütterung unbekannt.

v. Ehrenfels rühmt die Schafmilch als einen trefflichen Zusatz zum Futterhonige, wonach die Bienen fleißig schwärmen sollen. Was endlich das Birkenwasser betrifft, so erzählte mir der Herr Pastor Holscher in Horka ein auffallendes Beispiel. Sein Vater habe ihm einen Bienenstock geschenkt, mit dem Versprechen, daß er recht viele Schwärme bekommen solle. Nun sei der Stock mit Bir-

Digitized by Google

kenwasser gefüttert worden, worauf er sechs Schwärme und überdies noch eine außerordentliche Honigausbeute (wenn ich nicht irre von 60 Pfund) gegeben habe. Dazu gehört freilich eine sehr reiche Gegend und vorzügliche Witterung. Es wäre sehr wünschenswerth, wenn mit diesen Mitteln mehrfache vergleichende Versuche gemacht und die Resultate davon mitgetheilt würden, wozu ich hierdurch ergebenst auffordere und um Mittheilung noch anderer ähnlicher Mittel bitte.

Das Hauptmittel aber zur Erlangung von zahlreichen und frühzeitigen Schwärmen besteht unstreitig in einer zweckmäßigen Behandlung der Bienen, wozu mir in Beziehung auf Schwärmen folgendes zu gehören scheint:

1) Ein Stock, welcher Schwärme geben soll, muß Volk- und Honigreich eingewintert worden sein. Denn nur ein zahlreiches Volk ist im Stande, im Frühjahr die erforderliche Brutwärme bei Zeiten herzustellen. Was den Honigreichthum betrifft, so bedürfen die Bienen zur eigenen Consumtion zwar sehr wenig, und sollen, wenn der Winter nicht zu kalt ist, täglich mit einem Löthe auskommen. Sobald aber die Brutzeit beginnt, steigt der Honigbedarf mit jedem Tage. v. Ehrenfels fordert für einen guten Schwarmstock zur Einwinterung einen innern Gehalt an Honig, Wachs und Bienen von wenigstens 20 Pfund. Eine zu große Honigmenge (über 30 Pfund) ist jedoch ebenfalls nicht zu empfehlen, weil der Honig dann erkaltet und die Wärme im Stock dadurch vermindert wird.

2) Ein Schwarmstock muß eine mittelmäßige Größe haben. Hat die Beute oder der Korb einen zu großen inneren Raum, so vermindert sich dadurch die Brutwärme, und ist der Raum ganz leer, so werden die Bienen zum Bauen veranlaßt, und dadurch von der Brut abgezogen. Deswegen ist es auch

3) ein Haupterforderniß, daß Schwarmstöcke gar nicht gezeidelt werden dürfen. Die sogenannten

Digitized by Google

Bienenväter in der Lausitz schneiden im Frühlinge alles aus, was nur irgend möglich ist, unter dem Vorwande, daß die Bienen dann die Brut besser belagern könnten. Allerdings können auf diese Weise die Bienen sehr bequem zur Brut! Aber es werden nun auch vielmehr Bienen erfordert, um die Brutwärme zu bewirken, als wenn blos kleine Zwischenräume zwischen den Waben auszufüllen sind; es müssen daher mehr Bienen zu Hause bleiben und können der Tracht nicht obliegen. Wenn die Bienen im ersten Frühlinge vor dem Beschneiden, wo es doch noch weit kälter ist, als nachher, haben die Brut belagern und ausbringen können, so wird dies doch wohl auch in der wärmern Zeit ohne die Hülfe jener Zeidler möglich sein. Auch lassen die Bienen die Brut keineswegs so frei und bequem stehen, wie die Bienenväter wollen, sondern bauen bald Waben an. Den größten Antheil an dem leidigen Beschneiden hat also wohl außer dem Vorurtheile nur die Sucht nach Honig und Wachs. Ein so ausgeschnittener Stock muß nun natürlich vor allen Dingen auf neuen Bau denken, ehe er sich ganz dem Brutgeschäfte überlassen kann. Dieses fällt dann erst in die Zeit der guten Honigtracht, welche nun nicht genug benutzt werden kann. Wird der Stock noch schwarmgerecht, so geschieht dies doch entweder sehr spät oder die Schwarmzeit ist ganz vorüber; man erhält daher entweder gar keine Schwärme, oder sie können doch ihren Winterausstand selten noch eintragen, wenn der Herbst nicht sehr günstig ist. An Jungfernschwärme, welche bei einer richtig geleiteten Schwarmbienenzucht nicht selten sind, ist bei dem Zeideln gar nicht zu denken. Wollen wir also zeitige und zahlreiche Schwärme erhalten, so dürfen die Stöcke nicht beschnitten werden, wie dies auch überall nicht geschieht, wo Schwarmbienenzucht getrieben wird. So hat z. B. v. Ehrenfels, der Mann von 1000 Stöcken, die Schwarmstöcke nie beschnitten, eben so wenig Dr. Ramdohr, und von Hannover hat mir Herr Pastor

Digitized by Google

Holscher ein Gleiches erzählt. Es werden daselbst die leichtesten und schwächsten Stöcke abgeschwefelt; v. Ehrenfels dagegen trieb die Bienen aus und vereinigte sie mit andern. Hat ein Stock überflüßigen Honig, so muß dieser schon im Herbste oben abgenommen werden, wobei freilich theilbare Stöcke vorausgesetzt werden.

4) Hierzu muß noch eine zweckmäßige Fütterung kommen. In der Lausitz kennt man fast nur die Noth fütterung, welche leider! häufig genug nöthig wird, während sie bei einer guten Bienenzucht nur in sehr ungünstigen Jahren vorkommen soll. Diese gehört keineswegs zu den Beförderungsmitteln des Schwärmens, im Gegentheile dürften wohl selten Schwärme zum Vorschein kommen, wo die Nothfütterung eintreten mußte. Hier ist vielmehr von der speculativen Fütterung die Rede, wo den Bienen Honig gereicht wird, wenn sie auch hinlänglich damit versehen sind. Wohl jeder Besitzer von Bienenstöcken wird schon die Bemerkung gemacht haben, daß Bienen, welche gefüttert werden, am folgenden Tage viel früher, emsiger und stärker fliegen, als die übrigen, welche keinen Futterhonig erhielten. Wünscht man nun, daß diese rastlose Thätigkeit fortgesetzt werden möge, so muß man auch mit dem Füttern fortfahren. Zu diesem Ende braucht man nur immer über den andern Tag einen Löffel voll Honig zu geben. Wird diese Fütterung fortgesetzt, so meinen die Bienen, daß der Honig von draußen komme, und daß Flur und Wald ganz voll davon sein müße. Ihr Eifer kennt nun keine Grenzen, nnd in der Hoffnung, daß der Honig nie zu fließen aufhören werde, wird ungemein viel Brut eingesetzt, wodurch die Volksmenge täglich zunimmt. Natürlich wird nun ein so gefütterter Stock viel früher schwarmgerecht und benutzt die nächste günstige Witterung zum Schwärmen, wenn man ihm nicht durch Auf- oder Untersätze neuen Raum zum Bauen verschafft. Freilich ist es wahr, daß nicht jeder

Digitized by Google

Stock, welcher volkreich ist, auch wirklich schwärmt, sondern manche liegen lieber viele Wochen lang vor und werden am Ende ganz unthätig, wenn man nicht untersetzt; aber dann braucht man nur den Schwarm, nach der Knauffschen Methode, abzutreiben, worauf die Zweit- und Drittschwärme von selbst nachfolgen. Wahrscheinlich liegt es in der Beschaffenheit oder Laune der Königin, wenn ein schwarmgerechter Stock nicht schwärmt; daher ist das Abtrommeln höchst zweckmäßig und nöthig, nur muß es nicht eher geschehen, bevor der Stock nicht wirklich reif zum Schwärmen ist. Wie entschieden und leicht zu begreifen nun aber auch die wohlthätige Wirkung einer solchen speculativen Fütterung sein möge, so fürchte ich doch, daß sie nicht leicht allgemeinen Eingang finden werde, und zwar hauptsächlich darum, weil das Füttern überhaupt mit vielen Schwierigkeiten verbunden ist und immer höchst lästig bleibt, so lange man nicht eine ganz zweckmäßige und bequeme Futtermaschine erfunden hat. Ich gedenke mir zu dem Ende eine solche vom Töpfer machen zu lassen, welche gleich im ersten Frühlinge oben am Spundloche angebracht werden und bis in den Sommer darauf bleiben kann. Dann braucht man täglich nur höchstens 5 Minuten, um zu jeder Tageszeit einen Bienenstand von 20 bis 40 und mehr Stöcken zu füttern, ohne die Bienen zu beunruhigen, zu tödten oder Räuberei zu veranlassen.

Die speculative Fütterung ist übrigens gar nichts Neues und gar keine gelehrte Erfindung, wie man wohl aus der Bezeichnung schließen könnte. Ein ganz schlichter Mann in Lodenau, den die Intelligenz gar nicht incommodirt, füttert blos aus Liebe seine Bienen den ganzen Frühling hindurch alle Tage, indem er flüßigen Honig in leere Arbeit gießt und diese mit Honig ausgefüllten Stücke Wachs Abends auf das Flugbret setzt. Dafür hat er aber auch immer zuerst volkreiche und honigschwere Beuten, wenn die Stöcke der Nachbarn noch sehr geräumig sind. Freilich

Digitized by Google

steht er deswegen in dem üblen Verdachte, Raubbienen zu haben, und es ist auch richtig, daß seine muthigen und volkreichen Bienen bisweilen an fremden weisellosen oder schlecht verwahrten Stöcken einen Raub begehen, ja sie können durch solche glückliche Versuche nach und nach sogar eine Vorliebe zum Raube bekommen; daran sind aber weder die Bienen noch die Besitzer schuld, sondern lediglich die andern nachläßigen Bienenväter.

Lodenau, den 6. Febr. 1838

Haupt.

Ueber Vipergift.

Während die Fortschritte der Chemie in neuester Zeit durch die rastlosesten und scharfsinnigsten Versuche verdienter Männer mit Entdeckungen belohnt werden, welche diese Wissenschaft ganz unabhängig von ihrer früheren mystischen Laufbahn zu einer mathematischen und in Verbindung mit der Physik zu einer, in jedem Fache der Gewerbe, in jeder Werkstätte des Kunstfleißes, wenigstens in ihren ersten Disciplinen nothwendig anzuwendenden Lehrerin machen, während sie die subtilsten wie die innigsten Verbindungen durch die Kraft ihrer Reagentien aus ihren Verbindungen löst, und bis auf die kleinsten Gewichtstheile mit mathematischer Genauigkeit und auf unerschütterliche Gesetze feststellt, und in allen dem so unausgesetzt auf ihrer Bahn fortschreitet, daß der Chemiker wie der Arzt, wenn er nur wenige Jahre das Studium vernachläßigen würde, sich dann in ein neues Reich der Entdeckungen und Erfahrungen versetzt, schon nicht mehr zu Hause finden müßte, so hat sie doch in Bezug auf organische Chemie, hinsichtlich der Analysis der thierischen

Digitized by Google

Gifte, eigentlich noch so gut, wie gar nichts, aufgeklärt, und die Forschung in diesem Gebiete ein gar großes Feld, zur Zeit noch in ein undurchdringliches Dunkel gehüllt, offen gelassen.

Man hat sich bis jetzt damit begnügt, diese Gifte, so wie überhaupt alle andere nach ihren Folgen und Wirkungen zum Behufe der Praxis in corrosive, adstringirende, scharfe, betäubende, narkotisch scharfe und septische einzutheilen. Orfila, (allgem. Toxicologie) rechnet das Gift, welches den Gegenstand gegenwärtigen Aufsatzes bildet, das Viperngift zu den letzteren, den septischen (d. h. Fäulniß erregenden, die Säfte auflösenden und dadurch allgemeine Schwäche herbeiführenden), worin man ihm bisher gefolgt ist.

Betrachten wir nun näher die Geschichte dieses Giftes, desjenigen, worüber vielleicht nächst dem der Hundswuth das Meiste geschrieben, jedenfalls aber das Meiste experimentirt wurde, so finden nächst Fontanes mehr als tausendfachen Versuchen (er brauchte über 800 Vipern) eine große Menge Erfahrungen, Beobachtungen und Versuche von verschiedenen Männern zu verschiedenen Zeiten, und mit den mannigfachsten Umständen begleitet, gesammelt und aufgezeichnet, die dem sonst unbegrenzten Aberglauben des gemeinen Mannes so wie dem Vorwitz des Thörichten und Verwegenen durch vorurtheilsfreie, ernste und warnende Belehrung Grenzen setzen, oder bald mehr bald minder wirksame Mittel zur Verhütung oder Heilung der entstandenen Schäden vorschreiben, über das Wesen des Giftes selbst aber, da das Element der Untersuchung, die Analyse durch die Chemie sie nicht unterstützte, wenig, ja gar nichts anzugeben vermögen. Fast in keinerlei Art von Krankheit tritt die Verstimmung des Organismus in so durchaus verschiedenen Symptomen auf, als bei eingetretener Wirkung des Viperngiftes, bald Angst, Fieber, Erbrechen, Ohnmacht bis zum tödtlichen Ausgang, bald

Digitized by Google

im Augenblick narkotisch betäubend, bald mit brennenden örtlichen Schmerz wie corrosiv oder was meist der Fall ist septisch, d. h. durch Auflösung der Säfte abschwächend, ohne Irrereden und ohne Schwäche der geistigen Functionen, (nämlich beim Menschen, und vielleicht nur secundäre Wirkung.)

Es erscheint Pflicht jedes ernsten Naturforschers, alles aufzubieten, um in diesem Felde Licht zu erlangen, eine Pflicht, die um so höher erscheint, je mehr noch aufzuklären ist, je schwieriger das Feld ist, und je näher sie mit dem Wohle der Menschheit verbunden ist.

Ein Beispiel von offenbarer narkotischer Wirkung des Giftes, die mir überhaupt rein als die primäre erscheint, ist folgendes: Vorigen Sommer befand ich mich mehr als dieses Jahr im Besitz kräftiger Vipern, in den zur höchsten Intensität des Giftes nothwendigen Monaten eingefangen, und warf mehr aus Langerweile als um einen Versuch zu machen, einen braunen Grasfrosch in ihr Behältniß. Derselbe sprang mit einem Satz bis nahe vor eine in der Ecke liegende große braune (weibliche) Viper, die den Tag vorher eingefangen war. Wohl aus Schreck oder Bosheit (denn Hunger nach einem Frosch konnte ich bei dem wohlgenährten Thiere nicht voraussetzen), biß die Schlange mit Blitzesschnelle den Frosch in die Kopfgegend (leider habe ich nicht gefunden wo, da ich gleich abgerufen ward und bei meiner Rückkehr den Frosch bereits von einer Ringelnatter verzehrt fand), und der Augenblick des Bisses war der Tod des Frosches, der noch ein Hinterbein schnell vibrirend ausstreckte, und dann kein Glied mehr rührte.

Nach kräftigen Bissen der Vipern, wenn sie Mäuse zu ihrer Nahrung tödteten, lief die Maus manchmal nicht 2 Schuh weit und starb schnell in Zuckungen, ließ ich vollends die Viper in meiner Hand ihre Zähne beim Bisse tief in die Maus eindringen und mit demselben einen Augenblick darin verweilen, so starb mir die Maus in der

Digitized by Google

Hand. Kann dies wohl eine andere als narkotische Wirkung sein, die sich so plötzlich als die ganze Nerventhätigkeit endend kund giebt? Denn daß das Gift in dem Augenblicke durch Zersetzung der Säfte den Tod herbeiführe, wird wohl niemand behaupten wollen. Man wende mir auch nicht ein, daß derlei Beobachtungen an Menschen nie oder auch nur selten wahrgenommen worden seien. Um das Wesen eines Giftes zu erforschen, muß ich die Erfahrungen symptomatisch zusammenstellen, dazu aber bedarf ich Thiere, die sich vermöge ihrer geringen Größe zur Aufnahme des äußerst geringen Quantums Gift, welches bei dem Bisse in Wirkung tritt, eignen. Bei Bissen größerer Giftschlangen in den Tropenländern haben wir schon oft augenblickliche Bewußtlosigkeit eintreten sehen, sogar bei unserer Viper sprechen einige von Dr. Wagner in Schlieben mitgetheilte Erfahrungen für meinen Satz, wo der Gebissene schon am Ort der Verwundung kraftlos zusammengesunken war. Es sei mir erlaubt einige Stellen einer Abhandlung hier einzurücken, die ebendieselbe Sache schon früher (1831) als ich mich mit diesem Fache beschäftigte, anregt, der Verfasser ist Dr. Braun, Stadt- und Amtsphysikus in Waltershausen im Herzogthum Gotha; aus Rust's „Magazin für die gesammte Heilkunde" Bd. 34. Veranlassung war der ihm zur Untersuchung übertragene Fall eines schnell tödtenden Viperngiftes in die Zunge im Hause des Dr. Lenz in Schnepfenthal. Er schreibt nach dem Obductionsbericht S. 372.

„Obgleich aus mehreren bei der Section vorgekommenen Erscheinungen hervorgehen dürfte, daß die Todesart zu den apoplectischen zu rechnen sei, so ist damit noch bei weitem nicht alles aufgeklärt und ich erlaube mir bei dieser Gelegenheit folgende Fragen anzustellen: Von welcher Natur ist das Schlangengift? Welche krankhafte Veränderungen bringt es im Körper hervor? Welches sind die wahrscheinlichen Bedingungen, unter denen das Viperngift

Digitized by Google

bald tödtlich, bald nicht tödlich wirkt, und fordere Naturforscher und Chemiker auf, diese zum Gegenstand ihrer Untersuchung zu machen, denn vieles möchte noch zu erforschen sein."

Ferner sagt er S. 375 u. a.

„Nach den bisherigen chemischen Untersuchungen ist das Vipergift für Reagentien unzugänglich und blos als eine gummiartige Substanz befunden worden, ohne daß das eigentliche giftige auf den thierischen Körper so gefährlich einwirkende Princip ausgemittelt worden wäre. Ob dasselbe septisch, d. h. Fäulniß erregend wirke, dürfte noch immer nicht als entschieden anzunehmen sein, denn es ist kaum glaublich, daß eine so äußerst geringe, oft nicht einmal einen Gran betragende Quantität des durch einen Biß in den Körper gedrungenen Giftes die Masse der Säfte in so kurzer Zeit in fauligte Auflösung versetzen könnte, daß die krankhaften Symptome oft schon nach wenigen Minuten eintreten und der Tod schon nach 50 Minuten, zuweilen sogar noch $^1/_4$ oder $^1/_2$ Stunde erfolgen könnte. Sollte nicht vielmehr in dem Vipergifte ein äußerst schnell und heftig wirkender narkotischer Stoff obwalten? Wenigstens scheinen die Zufälle, welche mehrentheils bald nach der Verwundung sich einstellen, nehmlich Schwindel, Dunkelheit vor den Augen, Ohnmachten, verbunden mit kleinem zusammengezogenen Pulse, Neigung zum Erbrechen und wirkliches Erbrechen, krampfhafte Zusammenziehung der Schlingmuskeln und daher rührendes erschwertes Schlucken, selbst Kinnbackenkrampf und Convulsionen dafür zu sprechen, und der Meinung einige Wahrscheinlichkeit zu geben, daß ein heftig und schleunig wirkender narkotischer Stoff die Nerven oft in so hohem Grade afficire, daß die Reizbarkeit derselben unter ungünstigen Umständen bald völlig zerstört werde.

„Daß das Vipergift außer der narkotischen Beschaffenheit zugleich einen sehr hohen Grad von Schärfe besitzen

Digitized by Google

müsse, erhellt daraus, daß die Bißwunde nach vorhergegangenem lebhaften Schmerzgefühle sogleich anzuschwellen beginnt, und daß diese gewöhnlich sehr bald Gefühllosigkeit und Lähmung des Gliedes zur Folge habende Geschwulst sonach oft in einem so hohen Grade zunimmt, daß das verletzte Glied eine graugelbe oder blaurothe Farbe mit blaurothen oder graugelben Blasen und dadurch das Ansehen des Brandes gewinnt, und ein örtliches mit Zerstörung der naheliegenden Weichtheile nicht selten verbundenes Uebel veranlaßt, welches noch späterhin den Tod nach sich ziehen kann."

Auch dürfte wohl hierbei die größere oder geringere Quantität des in die Wunden eingedrungenen Schlangengiftes nicht unberücksichtigt zu lassen sein. Eine kleine Quantität des Giftes aus einem oder zwei Giftzähnen, oder Gift von einer Viper beigebracht, welche kaum einige Minuten vorher bereits sich ihres Giftes beim Beißen anderer Thiere oder Menschen entledigt hat, wird schwerlich eine so heftige Wirkung äußern, als wenn eine größere Portion desselben in die Wunde dringt, sei es nun durch wiederholte Bisse und durch gleichzeitig beigebrachte mehrere Wunden, wenn nämlich die Kreuzottern, welches nicht selten der Fall ist, mit 2 oder 3 Paar Giftzähnen versehen sind,*) oder aber durch einen reichlicheren Erguß, wenn die giftige Schlange lange vorher nichts gebissen hat, und einen größern Vorrath des Giftes besitzt."

„Da der Biß der Viper in der Regel nur schrammend ausfällt, wenn er ein starkes Glied trifft, welches das Thier mit seinen Kiefern nicht umfassen kann, hingegen

*) Mehr als 2 Paar sind doch wohl nicht bemerkt worden, und gewöhnlich hat selbst bei dieser Zahl der vordere dem hinteren Platz machen müssen, und steht nicht mehr mit dem Giftcanal in Verbindung, so daß man ihn in der Regel leicht herausnehmen kann. Die Reservezähne bleiben gewöhnlich klein, bis an den vorderen größerer Mangel eintritt. (R.)

Digitized by Google

in schwachen Gliedern, die umfaßt werden können, Bienen oder Wespenstichen gleicht, weil sie dann ihre Giftzähne tief eindrücken kann, so vermag im ersten Falle blos schnelles Auswaschen und reinigen der gereizten Wunde mehrentheils die sonst gefährlichen Folgen abzuwenden. Unter 10 Fällen, welche Dr. Wagner in Schlieben beobachtete, waren 8, wo der Biß nur schrammend, und 2 wo er tief eingedrungen war. Die ersten 8 wurden gerettet, die letzteren 2 starben. — Auch würde vielleicht auf Analogie sich stützend angenommen werden können, daß das Gift solcher Vipern, welche lange Zeit der Nahrung entbehrten und ausgehungert waren, heftigere Wirkung äußern werde, als im entgegengesetzten Falle, da bekannt ist, daß alle und jede Flüssigkeiten des thierischen Körpers und namentlich die abgesonderten Säfte durch lange Entbehrung der Nahrungsmittel einen um so höhern Grad von Schärfe und Verderbniß annehmen, je längere Zeit kein Ersatz derselben durch angemessene Nahrungsmittel geschehen ist.“ *)

„Daß auch der Ort und die Stelle, welche der Biß betroffen, eine größere oder geringere Gefahr bedinge, dürfte wohl mit Recht angenommen werden müssen, da es nicht einerlei sein kann, ob diese vergifteten Wunden in der Nähe edler Theile, besonders des Gehirns und des Her-

*) Eben so wenig als wie der Biß derjenigen Vipern, die so eben Nahrung zu sich genommen, ist der Biß lange ausgehungerter Vipern stark gefährlich zu nennen. Völlige Verdauung der Nahrung ist nothwendig zu Erzeugung des starken Giftes, und von ersterer an bis zur Aushungerung der Schlangen ist ein langer Zeitraum. Ich war voriges Jahr Zeuge, wie eine Viper fünfmal in eine Maus biß, ohne daß die geringsten Folgen bemerkbar wurden. Die Schlange war sehr ausgehungert und schien, obwohl erschrecklich beißig, doch nicht im Stande zu sein eine Maus zu tödten. Sehr wahr bemerkt Dr. Lenz, daß die Bläße des innern Rachens der Viper Anzeichen von Giftmangel sei, dies war bei meiner Schlange der Fall. (R.)

Digitized by Google

zens, oder weit davon entfernt sich befinden, ob sie Theile betreffen, welche reich an Nerven sind oder nicht.*)

„Hierin mag wohl der Grund liegen, warum die Verwundung der Zehen durch giftige Schlangen, als die gewöhnlichste, so oft keine lebensgefährlichen Folgen nach sich zieht, sondern mehrentheils nur örtliche Zufälle der Entzündung erregt, welche jedoch nicht immer bald vorübergehend sind, sondern nicht selten Brand oder doch langwierige, oft lebenslängliche mit Lähmung verbundene Geschwulst des Unter-, auch wohl zugleich des Oberschenkels zurücklassen."

„Wahrscheinlich endlich dürfte es auch sein, daß die eigenthümliche Constitution des Gebissenen ebenfalls nicht ohne Einfluß auf die größere oder mindere Gefahr sein möge und daß Personen von nervösen und reizbaren Temperamente mehr zu fürchten haben als solche, welche wenig reizbar und mehr phlegmatischer Natur sind. Der in der Erfahrung begründete Umstand, daß Bisse giftiger Schlangen weder diesen selbst noch andern Amphibien und kaltblütigen an Nerven ärmeren Thieren, wenig oder nicht schaden, scheint wenigstens dahin zu deuten. **)"

So weit der Bericht.

---

*) Dies mag allerdings die Ursache des schnellen Todes des Schlangenbeschwörers Hörselmann, der in die Zunge gebissen ward, gewesen sein. Selbst die Handverletzungen, die beim Beerenpflücken u. a. vorkommen, geben oft genug traurige Bestätigungen des Angeführten. (R.)

**) Dies möchte ich nur von den Ringelnattern behaupten, erstens spricht mein oben angeführter schnell tödtlicher Fall mit dem Frosche dagegen, und die Lacerta crocea, die Hauptnahrung der Vipern in unsern Brüchen, entkäme vermöge ihrer großen Schnelligkeit sicherlich immer den trägen Vipern, wenn sie der Biß nicht wie die Mäuse schnell tödtete. Ein Freund von mir beobachtete sogar, daß eine gereizte Viper sich selbst biß, und schnell darauf starb. (R.)

Digitized by Google

Wenn durch die Menge der fontanischen Versuche trotz der merkwürdigen Entdeckungen, die er machte, kein eigentliches Resultat hinsichtlich des eigentlich wirkenden Princips des Viperngiftes erzielt worden ist, so kann dies vielleicht um so weniger befremden, da man weiß auf welcher im Vergleich mit den bis jetzt bekannten Erfahrungen untergeordneten Stufe die Chemie damals stand. Sollte es jetzt nicht eher möglich sein, zumal bei uns, denn an manchen Orten sind wegen der Seltenheit der Vipern die Versuche nicht wohl zu machen, durch Mühe und Ausdauer in gemeinschaftlichem Wirken durch den finstern Nebel dringen zu können, der wie ein böser Dämon dem Lichte der Wissenschaft sich feindlich widersetzte. Gern möchte ich zu solchem Zwecke Aerzten und Chemikern die Hand bieten, und wenn, wie ich nicht zweifle, unsere vereinten Bemühungen mit schönern Erfolge gekrönt würden, mich glücklich preisen, auch ein Scherflein zu dem Schatze der Erfahrungen und Aufklärungen beigetragen zu haben, zumal in einem Felde, wo man in unsern Zeiten leider so lange im Dunklen tappte.

F. W. Richter.

Beobachtungen an einer Locusta viridissima. Fbr.

Obgleich der Instinkt so vieler Thiere öfters an eine mit Ueberlegung geknüpfte Intelligenz hinanreicht, die nur dem Menschen zukommt, welcher oft Gelegenheit hat, dieselbe vorzüglich in den höhern Thierclassen zu bewundern, so muß es uns doch um so mehr interessiren, wenn wir an manchem Thiere aus den niedern Classen, von dem

Digitized by Google

man wenig Intelligenz erwartet, ihre Art sich zu bethun und zu helfen, belauschen können. Ich theile hier schlicht und einfach mit, was sich mir darbot bei Beobachtung jener oben erwähnten Locusta, welche ich blos zufällig von einer Excursion mit nach Hause brachte. Sie flog sogleich, dem Lichte zueilend, ans Fenster, wo aber das Hinanklettern an der glatten Fensterscheibe nicht gut von Statten gehen wollte. Nachdem sie sich nun lange Zeit umsonst abgemüht hatte, brachte sie, auf dem untern Fensterrahmen sitzend, einen Fuß nach dem andern, oder vielmehr die Tarsen ihrer Füße, an den Mund und benetzte die untere Seite derselben, die Sohlen, mit einer aus dem Munde fließenden Feuchtigkeit, wodurch es ihr gelang, sich gleichsam mit den Tarsen anheftend, eine Strecke vorwärts zu kommen. Sie wiederholte dies Hülfsmittel so oft, bis sie glücklich, ohne herunterzufallen, die Fensterscheibe erklettert hatte. Dabei ist zu bemerken, daß sie in einer gewissen Ordnung dabei zu Werke ging. Sobald sie z. B. mit dem linken Vorderfuße einen Anhalt gewonnen, befeuchtete sie den rechten Hinterfuß, um sich auf diese Art gleichsam ein Stück aufwärtszuschieben. Es schien ihr aber schwer zu werden, bei der bedeutenden Länge der Hinterfüße einen derselben bis an den Kopf zu bringen; denn sie mußte, um die Tarsen dem Munde zu nähern, das Schienbein von hinten vor unter den Mittel- und Vorderfüßen schräg durchstecken. Darauf wiederholte sie dasselbe mit dem andern Vorderfuße, und schob sich wieder mit dem linken Hinterfuße vorwärts. Der Mittelfüße bediente sie sich dazu am wenigsten. Sie war unermüdlich, und ließ sich durch öfteres Abglitschen des Fußes nicht abschrecken, das Manoeuvre immer wieder vom Neuen zu beginnen, bis ihr Ziel, der obere Fensterrahmen erreicht war. An der weißangestrichenen Wand fing sie ihre Versuche von vorn an, was ihr aber noch weniger gelingen wollte, weil vermuthlich die gewöhnliche Maurerfarbe die

Digitized by Google

geringe Feuchtigkeit an ihren Füßen zu schnell verschluckte, ohne haltbar zu sein. Sie fiel herunter und ich ersparte ihr alle fernere Mühe dadurch, daß ich sie wieder in Freiheit setzte.

Einige technologische und naturhistorische Beobachtungen in der Umgebung der unterösterreichischen Schneeberger-Alpen.

I.

Den Werth, des in diesen Gebirgen befindlichen Holzschatzes, der früher keine andere Bestimmung hatte als nur der Verwesung und dem Moder entgegen zu wachsen, wie dieses die daselbst an verschiedenen Stellen oft mehrere Schuhe hoch aufgeschichtete schwarze Dammerde beweiset, fing man erst dann an zu erkennen, als die zunehmende Ausdehnung und die sich mehrende Volkszahl der Hauptstadt Wien, einstens das Bedürfniß mehreren Brennholzes herbei führte, und die Beförderung neuer Kanäle zur Herbeischaffung desselben ein Gegenstand ernstlicher Berathung der Staatsverwaltung und mehrerer Dominien geworden ist.

Der erste Schlag des fällenden Holzknechtes geschah in diesen finstern Wäldern schon um das Jahr 1780, und einige Jahr später war eine bedeutende Strecke dieser bemoosten Wildniß, in welcher die Natur seit vielen Jahrhunderten an den gigantischen Tannen, Föhren, Lerchenbäumen, Buchen, Rüstern und Ahorn vorgearbeitet hat, hingestürzt

Anfänglich, gleich als diese Räume gelichtet waren, wurde zugleich auch die Schwierigkeit anerkannt, die gefallenen Erdmassen aus ihrer Heimath, die aus schroffen

Digitized by Google

Bergen und Schluchten bestehet, weiter zu schaffen, und nachdem die Waldbesitzer sich mit der Lösung dieser Aufgabe nicht beschäftigen konnten, so wurde dieses ganze Geschäft im Jahre 1784 unter billiger Bedingniß, einer speculierenden Privatgesellschaft übergeben, welche die Verpflichtung auf sich nahm, jährlich eine bestimmte Quantität Brennholz auf den, diese Hochgebirge durchfließenden Wildbächen zu schwemmen. — Allein diese Gesellschaft verlor bald den Muth, mit dieser Sache weiter fortzufahren, und sie kam in die Hände der Gebrüder Georg und Johann Huebmer aus Salzburg gebürtig und beide von Jugend an bei ähnlichen Manipulationen verwendet gewesen. Diese schlugen nun den Walderbesitzern vorzüglich aber den Grafen zu Hoyes österreich. K. K. Obersten Chef- und Landjägermeister ꝛc., in dessen Besitzthume der größte Theil Wälder in der Schneeberger Gegend ist, die Vortheile der Scheitenschwemme vor, und erhielten auch die Erlaubniß dazu unter der Bedingung, daß dem Eigenthümer des Waldes ein Drittheil des gelösten Guldens rein verbleibe. — In einem Alter von 33 Jahren trat Georg Huebmer mit seinem Bruder dieses Geschäft an, und ersterer führte es bis in sein 80stes Lebensjahr mit besonders gutem Erfolge. Noch kurz vor seinem Hinscheiden bestieg er die schroffsten Berge der hiesigen Gegend, ertheilte von diesen aus seine Befehle, und wer diesen alten weißgelockten Mann an manchem Berge dieser herrlichen Alpengegend, während seiner Geschäftsvertheilung, mit dem sogenannten Grißbeil in seiner noch nervigten Rechte erblickte, glaubte sich in die Urwälder des Riesengebirges versetzt, in welchem ein befreundetes überirdisches Wesen sich dem Gesichte darstellt. Die Kraft zeigte sich aber nicht nur allein in dem Aeußeren dieses Mannes, sondern auch in seinen Worten. Georg Huebmer mußte dem geschlossenen Contracte gemäß jährlich über 30,000 Klaftern Scheitholz nach Wien auf die Holzleg-

Digitized by Google

stadt liefern. Zu wünschen ist es, daß auch Huebmers Erben, in deren Hände dieses Geschäft seit einigen Jahren jetzt ist, mit derselben Thätigkeit fortwirken.

Diese Masse Brennmaterial wird theils auf dem Brunnbache, der in die Schwarzau fällt, bis Neunkirchen, und dort auf dem Kehrbach bis Wiener Neustadt geschwemmt. In Neustadt wird das Holz auf dem sogenannten Neustädter Kanal auf Schiffe geladen, und so auf diesem weiter nach Wien transportirt, wo von den Waldbesitzern und den Schwemmunternehmern mehrere Individuen angestellet sind, die den Detailverkauf des Brennholzes besorgen. Die vorzüglichsten Mittel, mit welchen das gefällte Holz aus den Gebirgsthälern gebracht wird, sind die sogenannten Wasser-Klausen, wovon Huebmer drei Hauptklausen, und fünf Nebenklausen, die er Schweller benannte, errichtet hat. Um aber das Holz von den Bergen zu den Schwemmbächen zu bringen, bediente er sich einer Menge größerer und kleinerer sogenannten Holzriesen (unter einer Holzrise verstehet man eine aus Stangenbäumen zusammengefügte rinnenförmige Vorrichtung, die über einen Bergabhang unter einer gewissen Neigung fortläuft und worauf die Scheite, oder selbst ganze abgeästete Baumstämme, vom Gipfel des Berges herabgeschleudert oder provinzialisch geriset werden. Die Wasserrise ist aber eine aus hölzernen Pfosten zusammengefügte Rinne, die oft mehrere Stunden weit in die Gebirgsthäler reicht, in welche erstere sich das Klausenwasser ergießt und die darin liegenden Scheite fortschwemmt, die nach ihrem Zwecke verschiedene Benennungen erhalten, als: Abstockrisen, Wasserboden- und Eisrisen u. a. Wo der Gebrauch der Risen und ihr Fall entweder durch andere Umstände gehindert wird, ist es nöthig, das Holz in höhere Gegenden zu bringen, wenn hinlänglich Wasser vorhanden ist, um

Digitized by Google

ersteres abermals durch angelegte Risen fortzuschaffen. Das Hinaufziehen des Holzes zu diesen geschieht sodann aber durch eigene Maschinenaufzüge, welche an den betreffenden Bergen zu transportiren sind und die gewöhnlich aus einem, sowohl am Fuße als auch am Gipfel des Berges angebrachten einfachen Räderwerke bestehen, das entweder durch die Kraft des Wassers, oder wo dieses mangelt, durch jene von Pferden in Thätigkeit gesetzt werden kann, wodurch sich die, mit dem Räderwerk durch dicke und festgedrehte Hanfseile in Verbindung stehenden Holzwägen, auf der mehrere Schuh breiten und geebneten Bahn über den Abhang des Berges bewegen, und so zwar, daß, wenn der mit Holz beladene Wagen oben am Gipfel des Berges an dem Ort seiner Bestimmung angelangt ist, auch immer zu gleicher Zeit der leere herabgelassene Wagen am Fuße des Berges, wo derselbe mit der Last zu beladen ist, ankömmt. — Diese Art Holzaufzüge, so wie der Tobenzische zu Mariazell in der Steyermark auch ein ähnlicher ist, sind aber sehr kostspielig, besonders da, wo mehrere solche Vorrichtungen nöthig sind, nachdem sie fast immer einer Reparatur benöthigen. Diesen Umständen suchte Huebmer bei der Schwemmunternehmung im Langenwald in der Schneeberger Umgebung dadurch abzuhelfen, daß er ein Werk ausführte, welches keines seines Gleichen in Oesterreich bishero aufzuweisen hat, nämlich: er errichtete im genannten Walde eine bedeutende Wasserrise, durch den sogenannten Scheideberg, (alldort das „Gschaidel" genannt) welcher zugleich die Grenze zwischen dem Viertel unter dem Wienerwalde, und dem Viertel ober demselben in Unterösterreich bildet. Der Durchbruch in diesem, aus festem aschgrauen Kalkstein gebildeten Berge begann im August des Jahres 1822 und erreichte seine Vollendung im März 1827. Die ganze Länge durch das Innere des Scheideberges beträgt über 220 Wiener Klaftern, oder über 1320 Wiener Fuß. Jeder dieses

Digitized by Google

Werk Betrachtende, welches gewiß beim Besuche in der Schneeberger Gegend gesehen zu werden verdient, wird sich auch leicht die Freude des Unternehmers erklären können, als dasselbe vollendet war. Huebmer hatte aber bei diesem Durchbruche große Schwierigkeiten zu bekämpfen, die er jedoch alle glücklich überwand. Wenn man bedenkt, daß Huebmer ohne alle wissenschaftlichen Kenntniße alles dieses Erwähnte unternahm und ausführen konnte, daß er überdieß auf seine eigenen Kosten und Gefahr, ohne alle Aufmunterung und angesuchte Unterstützung hierzu begann, so muß jeder, der dieses Werk gesehen hat, den Werth dieses Mannes anerkennen.

In diesen finstern Wäldern, in welchen der Winter in manchem Jahre oft 6—7 Monate währt, beschäftigen sich bei diesen Schwemmunternehmungen über 600 Menschen als Holzknechte. — Wenn nun die durch den Einfluß der Kälte erstarrte Natur unter dem erwärmenden Sonnenstrahl des Frühlings, oft erst des Sommers, wieder aufzuleben scheint, so ergreift das Chor der Holzknechte schon bei grauendem Morgen seine Hacken, Sägen und stählernen Keile, sammelt sich in Truppen und zieht von Wald zu Wald um die oft viele Schuhe dicken Baumstämme abzustocken, (unter diesem Worte verstehet man hier jene Verrichtung, wenn die Bäume in jener Richtung, wohin sie fallen sollen, an ihrer Wurzel angehackt, von der entgegengesetzten Seite aber angesägt werden) wo sich nicht selten schon in weiter Entfernung das Echo der fallenden Axt zählen läßt. Die umgestürzten Stämme werden dann an einander gereiht, mit dem sogenannten Astbeile abgeästet, in Scheitenblöcken auseinander gesägt und in klafterhohen Reihen zusammengestellt, wo sie sodann an diesen Bergstellen bis im Winter verbleiben. Sind nun wirklich die kalten Monate wieder herangerückt, die ganze Gegend mit Schnee bedeckt, und zwar oft so, daß man nur den Rauchfang des hier und da stehenden

Digitized by Google

Wohnhäuschens wahrnehmen kann, wie dieses im heurigen Winter (1838) der Fall war, so fängt eigentlich erst zu dieser Zeit die meiste Arbeit an, wo man doch glauben sollte, daß diese so mächtigen meteorischen Einflüsse dieser Jahresperiode für die dortige Gegend jedem im Freien nach Arbeit Strebenden außer gänzlicher Thätigkeit setzen würde. — Da schnallet aber der Holzknecht seine Fuß-Schneereifen (Dieses sind hölzerne Reifen, gewöhnlich von einem Fuß im Durchmesser, die mit Schnüren durchstrickt und bei hohem Schnee unter die Fußsohlen gebunden werden. Die auf diese Art gewonnene Fußbreite drückt auf eine größere Schneesäule, und hindert dadurch, und zugleich durch die Elastizität des Schnürnetzes das Einbrechen im Schnee. Beim Gebrauche dieser Vorrichtungen bewegen sich dann die Füße in einwärtsgehenden Bogenlinien und dieses setzet eine große Uebung voraus) an, nimmt zur Hand seinen Schlitten und führt das Scheitholz von den höchsten Bergen seiner Gegend durch den oft klafterhohen Schnee zur Holzrise. Wenn nun alles Holz hierher gebracht wurde, so wird die Oberfläche der Rise mit Wasser begossen, um durch den Einfluß der Kälte eine kleine Eisdecke zu bewirken, die sodann den herabrutschenden Scheiten eine glättere Bahn verschaffet. Tritt aber nun in manchem Jahre die gelindere Frühlingstemperatur eher als man vermuthet ein, wodurch der vorhandene Schnee auch eher zum Schmelzen gebracht wird, so muß getrachtet werden, so bald wie möglich, das noch im Walde stehende Scheitenholz zu den Risen, und so weiter zu den Holzrechen, (darunter verstehet man jene Vorrichtung, die quer über den Schwemmfluß gerichtet ist und mit starken hölzernen oft auch eisernen Spindeln, die bis in den Grund des Flußbettes reichen, versehen ist, um den herangeschwemmten Scheiten den Durchgang zu wehren) zu schaffen.

Betrachten wir das unstäte Leben eines solchen Holzknechtes, die ungeheure Plage im ganzen Jahr hindurch,

Digitized by Google

so sollte man nicht minder glauben, daß jene Leute, welche sich nur halbweges durch andere Arbeiten fortbringen können, gerne diesem Dienst entsagen, — und doch ist es nicht so. — Am Sonnabende gehet nun der Holzknecht zu seinem Herrn, welcher ihn für die durch die Woche geleistete Arbeit bezahlt, und für die nächste die nöthige Arbeit anschaffet. Die meisten kehren dann zu ihren Familien oder Angehörigen, die oft stundenweit entlegen wohnen, zurück, wo sie bis Sonntag Abends verbleiben, während unter der Woche zur Sommerzeit sie im Walde nur ein kleines Hüttchen (Krusche) beherbergt. — Mancher Jüngere und Unverheirathete aber versetzt sich schon im Sonnabende in sein Feiertagskleid, bestehend aus einer grünen oder grauen kurzen Jacke, einem schwarzledernen kurzen Beinkleide, grünen Wollstrümpfen und kuhledernen Schnürstiefeln, und am Haupte einen breitkrempigen niedrigen grüngefärbten Filzhut, den oft ein schön gearbeitetes mit Seiden- und Goldfranzen versehenes grünes Seiden- oder Sammtband und ein zur rechten Seite befestigter Gemsebart (die Gogart der Alpler) sammt einem schimmernden Schildhahngefieder schmückt, — und schleicht sich über Felsen und Bergrücken durch Klüfte und Gestrüppe, nicht selten über tiefe Felsenabgründe, mit Beihülfe durch das Einsetzen seines mit einem eisernen Haken beschlagenen hohen Alpenstockes, hinüberspringend (5—7 Schuh breit oft) gegen den Gipfel einer Hochalpen hinan, wo er durch sein weit umher schallendes Gelull (vulgo jodeln) der im Sommer hindurch auf den Alpen wohnenden Sennerin oder Schweizerin — seinen Besuch im Voraus verkündet.

Da ich nun diese Alpengegenden oftmals in den Monaten der schönen Jahreszeit besuchte, so erstieg ich auch im Verlaufe von zehn Jahren eilfmal den Schneeberg, und lernte den Riesen Oesterreichs (6444 Fuß Seehöhe) immer näher kennen. — Ich habe mehrere der höchsten Punkte Oesterreichs und der Steyermark bei botanischen

Digitized by Google

Excursionen bestiegen, allein nie eröffnete sich mir eine so große Augenweide, als am Gipfel des Schneeberges, und man ziehet mit Recht die hiesige Aussicht jenen weit höheren Alpen fremder Gegendeu vor, weil erstere ein deutliches Bild von den Gegenständen umher gewährt, weil sie groß und erhaben ist, ohne überladen zu sein, ohne die Sehkraft des Auges so zu sagen zu vernichten. — In Nordost erblicken wir die Ausläufer der Karpathen und des Riesengebirges in blauer Ferne, in Nordwesten den Böhmerwald an Baierns Grenze, im Südwesten die Alpen in Berchtesgaden und Kärnthen in deutlichen scharfen Conturen, und hinter ihnen einige blau erscheinende Alpen Tyrols, so wie zur Seite mehrere von Salzburg, im Südosten die weiten Ebenen Pannoniens bis an die Berge von Datis u. s. w. — ein Horizont von beinahe 200 □Meilen, — welch ein Anblick! — Unwillkührlich weilt hier das Auge, und irret umher in dem Chaos von mächtigen Bergen, mit Mühe reist es sich los von ihnen und suchet die näher liegenden Gegenden, und der nachbarliche Sömmering in Süden, der Oetscher in Westen, die Wildalpen, der Dörstein und die übrige ungeheure Anzahl von Bergen, sammt den in Nebel eingehüllten vielen Ortschaften, welche sich um die Hauptstadt Wien ausbreiten u. s. w. sind die Ruhepunkte dieser Alpenrundschaue. — Und würde man eine genaue Beschreibung dieses Alpenpanoramas liefern, so könnte man viele Bogen anschreiben. — Ja ich möchte sagen, keine Feder ist im Stande, jedes der erhabenen Naturgemälde, die sich hier dem Auge des Wanderers darstellen, zu schildern, oder die Empfindungen auch nur leise zu berühren, die auf dem Gipfel des Schneeberges, von jedem hier Gewesenen eingesogen wurden.

Der erste, der uns über den Schneeberg in Oesterreich und seine Umgebungen nähere Nachricht ertheilte und die Lust in uns erregte, denselben zu besteigen, war der ehemalige Professor der K. K. adelichen Theresianischen

Digitized by Google

Ritterakademie zu Wien Med. Dr. Schultes, welcher später dann Professor und Hofrath in Bayern wurde, und erst vor mehreren Jahren dort starb.

Embel hat zwar schon im Jahre 1801 uns mit einer kleinen Beschreibung über die Schneeberger Excursion überrascht, allein sie ist nur als ein Wegweiser zu betrachten, und Vieles blieb dem letztgenannten Verfasser unbekannt. — Schultes gab aber im Jahre 1802 ein Werkchen unter dem Titel: „Ausflüge nach dem Schneeberge in Unteröstereich ꝛc." heraus, welche nicht nur über diese Alpen allein handeln, sondern auch historisch topographisch und statistisch die Umgebung beschreiben, und im Anhange uns eine Flora und Fauna dieser Gegenden zur Kenntniß überliefern. Diese in Wien erschienene Schrift fand so schnellen Absatz, daß bald darauf nach ihrem ersten Erscheinen eine zweite Auflage besorgt werden mußte. Der Verfasser berichtigte Vieles, vermehrte sie auch besonders, und schmückte sie mit einigen Kupferstichen, welche die schönsten Situationspunkte der dortigen Gegend bezeichnen, und so erschien dievermehrte zweite Auflage in zwei starken Bänden. Nachher gaben noch Beschreibungen in verschiedenen topographischen und statistischen Werken über den Schneeberg heraus: Jenni, Seidel, Weidmann, Schmidt, Krückel, Groß-Hoffinger u. ei. a., allein sie saugten alle aus Schultes Quellen.

Seit Schultes Ausgabe hat sich in der Schneeberger Umgebung Vieles verändert und der Verfasser genannter Schrift würde sich jetzt wundern, die hier neuangelegten Kunststraßen, sowohl über Berge (als z. B. über den Hals bei Pevritz) wie auch durch viele hiesige Thalpartien und seit den letzten Jahren sogar über Rohr- und Schwarzau, dann St. Egydi, ferner durch das Hall- und Salzathal bis nach Maria-Zell in der Steyermark zu finden, wo ihm früher diese Wege nur mit großen Beschwerden zugänglich waren.

Digitized by Google

So gewähren auch jetzt neu angelegte Straßen und Gehwege dem hiesigen Wanderer in den benachbarten Gegenden des Kaßwaldes, Langenwaldes, Höhlenthales, der Reichenauer Gegend u. s. w. bequeme Pfade. Man umfährt jetzt den Umfang des Schneeberges an seinem Fuße, durch die pitoresken Thalparthien mit jedem städtischen und leicht gebauten Wagen auf die bequemste Art, so wie bei unsern Praterfahrten zu Wien. Auch finden wir in der Schneeberger Umgebung jetzt an den meisten Ortschaften geräumige, zur Aufnahme vieler Menschen bereitete reine Gasthöfe statt der früheren schmutzigen Gasthäuser, und manches früher öde Thal dieser Heimath, wird jetzt durch die vielen neuangelegten Wollgespinnst-Fabriken und Hammerwerke, deren Maschienen die diesen Gegenden entspringenden Gewässer, des Kaltenganges, der Triestirz, der Piestriz u. s. w. in Thätigkeit setzen, sehr belebt und begünstigen den Erwerb und Wohlstand der hiesigen Bewohner. Wer in den Sommermonaten, noch mehr aber in den ersten Herbsttagen die Schneeberger Gegenden durchwandert, oder sich selbst bei heiterem Wetter am Schneeberge befindet, — wird staunen, welche Menge von Lustwandelnden aus Wien und seiner Nachbarschaft oft hier eintreffen, wo vor 15 Jahren noch außer einem Jäger oder Köhler, oder einem Guttensteiner Herrschaftsbeamten in seinen Berufsgeschäften, keine andere menschliche Seele zu finden war. Im vorigen Jahre (1837) fand ich die Pfingstfeiertage auf der sogenannten Schlegelmühl in der Reichenauer Gegend, gegen den südlich liegenden Theil des Schneeberges allein über Nacht 82 Wiener Leute verschiedenen Standes und beiderlei Geschlechtes, die Alle gesonnen waren den benannten Riesen zu besteigen. —

Leider sind aber diese zahlreichen Besuche des Schneeberges auch die Ursache, warum der Botaniker (der Nichtbotaniker lacht dazu) manche Pflanzenspezies nicht mehr

Digitized by Google

findet, wie ehedem, und diese fast ganz ausgestorben oder vielmehr ausgestohlen sind. Vorzüglich tragen dazu bei die häufigen botanischen Excursionen der studirenden Aerzte, Pharmazeuten und Liebhaber der Botanik aus Wien. Insbesondere aber sind die größten Ausrotter, die habsüchtigen Herbarienhändler und die Gärtner, welche letztere jetzt in allen größeren Gartenanlagen, ihren Herrschaften auch eine kleine Alpenflor errichten, als Erinnerung an die Schneeberger Excursion. Ich habe sogar vor fünf Jahren in dem am Fuße des Schneeberges liegenden Dörfchen Buchberg einige Handelsgärtner aus Frankreich gefunden, welche drei Kübel voll hiesiger Alpinen in ihre Heimath verführten. Nicht minder werden die Schneeberger Pflanzen auch von vielen Damen mißhandelt — denn, ein Alpenkranz muß nach Wien gebracht werden! — doch diese gehen noch am schonendsten um, und lassen die Wurzel stecken. —

Wer also nun jetzt, in botanischer Hinsicht gleichsam die Urform der dortigen Vegetation kennen lernen will, der muß die unzugänglicheren Wege der Felsen und Schluchten des Schneeberges wählen. Bevor ich noch das Verzeichniß jener Pflanzen anführe, welche ich bei meinem öfteren Besteigen des Schneeberges und seiner Umgebung für das Herbarium sammelte, wollen wir noch eher den Boden dieser Gegenden beobachten.

Die Art der Stollformation, welche man hier antrifft, benannte man früher mit dem Namen Alpenkalk, aus welchem auch schon die Gebirge in der Wiener Umgebung bestehen, und dessen Entstehung einige Geognosten bald der Uebergangszeit bald der Flötzzeit zuschreiben, aber es scheinen doch viele in diesem Gebirge befindliche Fossilien, die theils zwischen theils auf diesen Kalkmassen vorkommen, auf seine Entstehung in der Flötzzeit hinzuzeigen. Wenn man bedenkt daß dieser Alpenkalk in so beträchtlichen Höhen vorkömmt, während die übrigen um Wien herum

Digitized by Google

befindlichen Flötzgebirge sich nur größtentheils als ein hügelförmiges Land zeigen, wenn man die oft regelmäßige und unter sich so gleichförmige Schichtung betrachtet, das beinahe krystallinisch-blätterige Gefüge dieser Gebirgsart, so wird man versucht, sie zu den Uebergangsgebirge zu zählen, wogegen aber die so oft vorgefundenen Exemplare, die mit Bitumen durchdrungen sind und der Mangel an allen Versteinerungen, dahingegen die jüngeren Uebergangsgebirge an solchen strotzen, sichtlich zeigen, daß sie der Flötzzeit angehören. Die Brechung des Gesteines ist aber an und für sich nicht hinreichend, und kann nie zu einem solchem Schluß führen, sondern es wird dann um so nothwendiger, je mehr Zweifel obwaltet, die mit und zwischen den Gesteinen vorkommenden Arten genauer in das Augenmerk zu ziehen und aus der angenommenen Entstehungszeit, auf die Entstehungsperiode jener zu schließen

Die vorkommenden verschiedenen Gebirgsarten, welche ich in den Gegenden des Schneeberges, und zwar in den Bergketten und Flüssen als Gerölle antraf, waren folgende:

1) Mergelschiefer

a) bituminöser. Er wechselt mit dem vorkommenden Alpenkalk. Da dieser Mergelschiefer nur in den Flötzgebirgen und gewöhnlich auf Sandstein gelagert vorkömmt, so ist es klar, daß die mit ihm wechselnde Gebirgsart ebenfalls der Flötzzeit angehört.

b) verhärteter. Kömmt nur gewöhnlich in verwitterten Zustande vor, und dient eben so wie der vorige, zum Beweise.

2) Eisenthon. Er kömmt zwar nur in Geschieben vor, aber in solcher Menge, daß sein hiesiges Erscheinen als keine bloße Zufälligkeit anzusehen ist.

3) Sandstein. Er kommt häufig als Gerölle vor, doch auch als Flötze, auf welchen der Kalk entweder

Digitized by Google

gelagert ist, oder der sich schildförmig um das Gebirge zieht. Der Cement ist theils quarzig, theils kalk- oder mergelartig, oft aber thonicht, gewöhnlich aber eisenschüssig.

Man trifft hier meistens steinkörnig glimmerigen Sandstein von verschiedener braun und grauer Farbe. Alles dieses zeigt nun für die Entstehung des sogenannten Alpenkalkes in der Flötzzeit, doch wie man sich weiter hinein in die Gebirge gegen die Steyermark begiebt, so zeigt sich deutlich, daß der dort vorkommende Kalk nicht mehr der Flötzzeit, sondern der Uebergangszeit angehöre. — Vergleichen wir nun alle diese Umstände, so ist es klar, daß der früher erwähnte Flötzkalk von dem Uebergangskalk nur durch die in und neben ihm gefundenen Fossilien zu unterscheiden ist, da sie sowohl an Farbe, Gefüge, ja selbst oft Lagerung einander so sehr gleichen. Dieses letztere hat auch einige Geognosten früher bewogen, eine eigene Formation anzunehmen, welche sie Alpenkalk benannten, und zu behaupten, daß die Zeit seiner Entstehung, zwischen die Uebergangs- und Flötzzeit falle. Jedoch ist diese Meinung schon ziemlich veraltet, und der Name Alpenkalk im Allgemeinen der Bequemlichkeit wegen von einigen Geognosten noch beibehalten worden, wogegen man bei genauer Beschreibung zwischen Uebergangs- und Flötzkalk die Unterschiede deutlich macht, und sie auch dann so und nicht mehr Alpenkalk benennt.

Nun folgt das Verzeichniß der Pflanzen.

Achillea atrata.

— Clavennae häufig am sogenannten Warenriegel des Schneeberges.

Aconitum Anthora.

— Camarum, häufig im Naßwald, Brunnthal ꝛc.

— Lycoctonum, häufig in den Wäldern bei Gutenstein, Oehler, Gans ꝛc.

Digitized by Google

Acrostichum septemtrionale.
Aethusa Meum.
Agrostis arundinacea.
Aira aquatica.
— subspicata.
Ajuga alpina, auf hohen feuchten Alpenwiesen häufig.
Alchemilla alpina, häufig auf den Raxalpen.
Allium ursinum, häufig in den dortigen Wäldern.
— Victoriale, häufig in hiesigen Hochwäldern.
Androsace lactea.
— obtusifolia.
Anemone alpina, häufig am Schneeberg.
— narcissiflora, häufig am Kuhschneeberg,
Angelica sylvestris.
— verticillaris. beide häufig am Schneeberg und auf den Raxalpen.
Anthemis alpina, häufig auf den Raxalpen.
Anthericum calyculatum.
Antirrhinum alpinum, häufig auf Felsen, den Pollenstein, Gutenstein, Piesting ꝛc.
Apargia alpina.
Arabis alpina, häufig am Gans.
— bellidifolia, häufig am Schneeberg.
Arenaria austriaca Jaq.
— multicaulis, häufig am Kuhschneeberg.
Arnica Doronicum.
— montana.
— scorpicides, alle drei, häufig am Schneeberg und im Klosterthal gegen den Hegbauern hin.
Asplenium Ceterach.
— Scolopendrium.
Aster alpinus, häufig am Kaiserstein des Schneebergs.
Astragalus montanus.
Athamantha Cretensis.
Azalea procumbens.

Digitized by Google

Bartsia alpina, häufig an feuchten Alpenwiesen und um das Schneebergerdörfel.
Betula viridis alpina Bauch.
Biscutella laevigata.
Bryum alpinum.
— crudum Dill.
— foetanum Sibth.
— hornum Web.
Buxbaumia aphylla.
Cacalia alpina, häufig auf hiesigen Alpen.
— albifrons, häufig auf den Raxalpen.
Campanula alpina.
— barbata.
— pulla
— thyrsoidea, häufig in Hochwäldern des Schneeberges.
Cardamine trifolia.
Carduus defloratus.
Carex capillaris.
— cespitosa.
— firma Mygind.
— montana.
— pallescens.
— paniculata.
Cerastium alpinum.
Chaerophyllum aureum.
— hirsutum.
Cherleria sedoides.
Chrysanthemum atratum, häufig beim Kaltenwasser am Schneeberg.
Circaea alpina.
Cistus oelandicus.
— serpyllifolius.
Cnicus pygmaeus.
Convallaria verticillata.
Crataegus alpinus Mill.

Digitized by Google

Cytisus alpinus.
Dianthus alpinus, häufig an den Felsen des Kuhschneeberges.
Doronicum glaucum sibth.
— Bellidiastrum.
— Pardalianches.
Draba hirta Jaq.
— pyrenaica.
Dryas octopetala.
Empetrum nigrum.
Epilobium alpinum.
— montanum, beide häufig in hiesigen Hochwäldern.
Erica herbacea, häufig in Hochwäldern, den Gutenstein und Schneeberg.
Erigeron alpinum.
Euphorbia palustris, häufig in feuchten Wäldern des Höhlenthales, Naßwaldes und um den Schneeberg.
Festuca ovina.
— rubra.
— spadicea.
Filago Leontopodium.
Gentiana acaulis, häufig am Gipfel des Schneeberges.
— Amarella.
— asclepiadea, häufig am Rohrerweg des Berges.
— ciliata.
— nivalis, häufig am Gipfel des Schneeberges und den benachbarten Alpen.
— pumilia.
— pannonica, häufig am Kuhschneeberg.
— tenella Retz.
— verna.
Geranium lucidum.
— sylvaticum.
Geum montanum, häufig am Gipfel des Schneeberges.
— rivale.
Gnaphalium arenarium.

Digitized by Google

Grimmia cirrhata. Mn.
Gypsophila repens.
Hedysarum obscurum.
Helleborus niger, häufig in hiesigen Hochwäldern.
— viridis, häufig in hiesigen Hochwäldern.
Heracleum angustifolium.
Hieracium alpestre.
— aurantiacum.
— humile.
— incanum.
— porrifolium.
— pyrenaicum.
— Taraxaci.
— villosum, häufig alle 8 Species auf hohen Alpenwiesen.
Hippocrepis comosa.
Hyoseris foetida.
Hypnum crita castrensis.
Juncus Jacquinii.
— latifolius, häufig an Waldbächen.
Jungermannia trilobata.
— undulata.
Laserpitium latifolium.
Lichen aeruginosus Scop.
— aphthosus.
— caesius Hoffm.
— deustus.
— divaricatus.
— fahlunensis.
— glaucus.
— islandicus, häufig am Gipfel des Schneeberges.
— miniatus.
— nivalis.
— ochroleucus Ehnh.
— paschalis.
— radiciformis.

Digitized by Google

Lichen resupinatus.
Ligusticum austriacum, häufig in Hochwäldern.
Linum alpinum, häufig auf den Raxalpen.
Lonicera alpigena.
— nigra.
Lychnis quadridentata, häufig am Kuhschneeberg.
Lycopodium annotinum.
— helveticum.
— selaginoides D.
— selago.
Melissa Nepeta, häufig in hiesigen trockenen Wäldern.
Mespilus Chamaemespilus, häufig am Kuhschneeberg.
Moenchia aizoides.
Myagrum saxatile.
Myosotis tergloviensis. Hacz.
Ophrys alpina.
— corallorhiza.
— cordata.
— monorchis.
— myodes.
— nidus — avis, alle 6 Spezies häufig auf feuchten Bergwiesen.
Orchis bifolia.
— coriophora.
— fussa.
— globosa.
— latifolia.
— maculata.
— militaris.
— Morio.
— ornithis.
— palustris.
— pyramidalis.
— sambucina, alle 12 Species auf hohen Bergwiesen.
Origanum vulgare.
Osmunda lunaria.

Digitized by Google

Osmunda Spicanthus L. Onoclea. Hoffm.
Parnassia palustris, häufig auf feuchten Bergwiesen.
Papaver alpinum, häufig auf den Raxalpen.
Pedicularis foliosa.
— incarnata.
— rostrata.
— verticillata. Alle vier Species häufig auf feuchten Alpenwiesen und am Schneeberge.
Peltaria alliacea.
Phaca frigida. Jacq.
Phalaris arundinacea.
Phellandrium Mutellina, häufig an feuchten Stellen des Schneeberger Gipfels.
Phleum alpinum.
Pimpinella dissecta.
Pinguicula alpina.
Poa alpina.
Polygonum Bistorta, häufig an feuchten Alpenwiesen.
— viviparum, häufig am Schneeberg.
Polypodium Lonchitis.
— montanum Hoffm.
Polytrichium alpinum Hoffm.
Potentilla aurea.
— caulescens.
— clusiana, häufig am höchsten Gipfel des Schneeberges.
Prenanthes purpurea.
Primula integrifolia.
— minima, beide häufig auf feuchten Alpenwiesen.
Pyrola minor.
— rotundifolia.
— secunda.
— uniflora, alle vier Spezies auf feuchten Alpenwiesen häufig.
Ranunculus aconitifolius, häufig am Kuhschneeberg.
— alpestris.

Digitized by Google

Ranunculus Breynii.
Rhododendron Mamaecistus.
— ferrugineum.
— hirsutum. Die zwei letzteren häufig am Gipfel des Schneeberges.
Ribes alpinum, häufig in hiesigen Hochwäldern.
Rosa alpina, häufig am Schneeberg (kommt schon nahe am Kahlenberg bei Wien vor).
Rubus saxatilis.
Rumex alpinus, häufig am Kuhschneeberg bei den Sennerhütten.
Salix arbuscula.
— herbacea.
— incubacea.
— reticulata.
— retusa, an Bächen und Alpenquellen hiesiger Gegend.
Sambucus racemosa, häufig in hiesigen Hochwäldern.
Satyrium nigrum.
— repens.
— viride.
Saxifraga aizoides.
— Aizoon.
— androsacea.
— bryoides.
— Burseniana.
— caesia.
— cespitosa.
— lodyleton.
— petraea. Vahl (v. M.)
— rotundifolia.
— fedaides.
— stellaris, alle 12 Spezies häufig am Schneeberg.
Scabiosa arvensis.
— columbaria.
— ochroleuca.
— succisa.

Digitized by Google

Senecio abrotanifolius, häufig am Kuhschneeberg.
— sylvaticum, häufig in Hochwäldern.
Serratula alpina.
Silene acaulis.
— alpestris.
Soldanella alpina.
Sonchus alpinus, häufig am Kuhschneeberg.
Splanchnum Fröhlichianum Hedw,
Stachys alpina, häufig in Hochwäldern.
Statice armeria.
Swartia capillacea Hedw.
Schwertia perennis, häufig auf feuchten Alpenwiesen.
Thalictum angustifolium, häufig in Hochwäldern.
Thesium alpinum.
Thlaspi alliaceum.
— alpestre.
Thymus alpinus, überall hier.
Tontula Tortuosa. Br.
Tozzia alpina, häufig auf den Raxalpen.
Trifolium alpestre, häufig auf hiesigen Alpen.
Trollius humilis. Cranz. Häufig beim Kaltenwasser am Schneeberg.
— europaeus.
Tussilago alpina, häufig auf feuchten Alpenwiesen und bei Alpenquellen.
— discolor, häufig im Klosterthal hinter Gutenstein.
Uvularia amplexifolia.
Vaccinium Myrtillus.
— montana.
— saxatilis.
— trypteris, alle 4 Species häufig auf hiesigen Hochalpen, schroffen Felsen und in Klüften.
Veronica alpina.
— aphylla.
— montana.
— saxatilis, alle 4 Species häufig auf Alpenwiesen.

Digitized by Google

Vicia lathyroides.
Viola biflora.
— grandiflora, beide häufig in Hochwäldern und auf Alpenwiesen.

Zwischen himmelhohen Bergen,
O, wie wallt der Mensch so klein!
Hier umringt von Riesenmassen,
Ach zum Zwerge schrumpf' ich ein.
Freude bald, bald heil'ger Schauer
Ob der Schöpfung Majestät
Will den Wandrer schier erdrücken
Hier wo Gottes Athem weht.
Doch ich saug' es ein dies Wehen,
Das die Brust so mächtig schwellt;
Weiter wird das Herz und weiter,
Liebend faßt's die ganze Welt,
Ich ein Zwerg? — Ihr kleine Riesen? —
Ei wie täuschte mich der Schein!
Ich mit einer Welt im Busen,
Muß unendlich größer sein.

Ueber Kryptogamen, diese Gegenden betreffend, wird in einem nachträglichen Verzeichniß mehreres folgen, welches ich bei meinen Excursionen, und zwar in der Pottersteiner Gegend, als: am Waxeneilberg, Gaierberg, Kopenkugel, Mandling, Unter-Mandling, Lindenkegel, Rauheck, am Kohran u. s. w. ferner in der Preitzengegend, als: beim Wasserfall der Mira bei Muckendorf, am Petersberge, Hochech hinter Furth, Almorsbrunnenberg, Gaisruckberg, Feuchtenbach, Geitzenberg, Buchberg, Rodischberg, Geiskopf, Drothalberg, Kirchwaldberg am Triefel u. s. w., und in der Gutensteiner Gegend, als: am weitläufigen Neukugel, Letaberg, Oehlenberg, Taberloch, Dürrwand, Ungerberg, Kohlberg, Mirsbachenberger an der Längapiesting, Steinapiesting, im Klosterthal

Digitized by Google

am Sonleitstein und Schneeberg, sowohl von der Buchberger Seite, Reichenauer Seite, als vom sogenannten Hegbauern über den Kuhschneeberg hinauf, gefunden habe.

II.

Die vorzüglichern und seltenen wildwachsenden Pflanzen der Umgebung von Grätz in Steyermark.

Da ich die Ehre genoß, der Löbl. Königl. Pr. naturforschenden Gesellschaft zu Görlitz in meinen naturhistorischen Beiträgen über das Kohlengebirge bei Wien (gedruckt in Wien bei Tendler) das Verzeichniß der in jener Gegend selten vorkommenden Pflanzen, im vorigen Jahre einzusendey, so bin ich abermals so frei, ein kleines Verzeichniß jener um Grätz vorkommenden Pflanzen, welche ich bei mehren Excursionen in der dortigen Heimath kennen lernte, zu überliefern, als:

Achillea magna, Weg nach Maria Trost.
Aconitum Cammarum, in der Aue.
— Neubergens. Wulff, in der Aue.
Ajuga pyramidalis, in der Ragnitz.
Allium descendens, auf grasigen Hügeln.
— senescens, auf rasigen Hügeln.
Alopecurus agrestis, an der Mur.
— fulvus Smitt, an Bächen.
Anchusa angustifolia, in Wäldern.
Apargia incana, bei Gösting, St. Gotthardt ꝛc.
Arabis Halleri bei Gösting.
Aristolochia Clematitis, bei Eggenberg.
Arnica Bellidiastrum. Vill., bei Gösting.
— montana, bei Ragnitz, St. Gotthardt ꝛc.
Artemisia pontica, am Fuße des Plabutsch.
Arundo varia Schrad., am Plabutsch.
— sylvatica, Schrad., bei Trabelbad.

Digitized by Google

Aspidium aculeatum, Willd., bei St. Leonhardt.
Asplenium adiantum nigrum, Willd., am Plabutsch.
— viride Mild., bei Altgösting.
Atropa Belladonna, bei Tabelbad und am Plabutsch.
Betula ovata Schrank, am Plabutsch.
Biscutella laevigata, am Schloßberg.
Blechnum Coreale, Schwartz, bei Tabelbad.
Botrychium Lunaria, Willd, am Schloßberg.
Bromus squarrosus, an der Mur.
Bunias Erucago, um Grätz.
Campanula Speculum, um Grätz.
Cardamine hirsuta, an der Mur.
Carduus defloratus, an der Mur.
Carex cyperoides, um Grätz.
— ornithopoda Willd., am Rasenberg.
— panica, um Grätz.
— stenophylla, Wahlenberg an der Mur.
Centaurea collina, um Grätz.
Clematis Vitalba, um Grätz.
Cnicus Erisithales bei Altgösting.
Conyza squarrosa, am Schloßberg.
Coronilla coronata, bei St. Gotthardt.
Crepis agrestis, W. K. um Grätz.
Cyperus flavescens, um Grätz.
— fuscus, um Grätz.
Cytisus capitatus, um Grätz.
— prostatus Scop. in der Antritz.
— virgatus, Vest. nob. de, bei Maria Trost.
Delphinium intermedium, im Hasengarten.
Dianthus arenarius, Felsen bei Altgösting.
Digitaria stolonifera, Senad., an den Mauern um Grätz.
Drosera rotundifolia, in der Ragnitz.
Epilobium angustifolium, Act., am Plabutsch.
Epipactis atrorubens Hoffm. } am Plabutsch und bei
— latifolia, } Altgösting.
— palleus Wild. }

Digitized by Google

Epipactis rubra, } am Plabutsch und bei
— uliginosa rub. de Vert. } Altgösting.
Erysimum Cheiranthus. Pers., bei Altgösting.
Erythronium denscanis, bei St. Gotthardt.
Eryophorum angustifolium Roth., in der Antritz.
Euphorbia amygdaloides, bei Altgösting.
— virgata, W. K., in den Grätzer Auen.
Festuca pallens Hort., bei St. Gotthardt.
— pannonica, Wulf, bei St. Gotthardt.
— rubra, am Schloßberg.
— stricta, Hort, bei St. Gotthardt.
Genista pilosa, bei St. Gotthardt.
— sagittalis, am Plabutsch.
Gentiana asclepiadea, in den Grätzer Wäldern.
Glaucium luteum Scop., am Schloßberg.
Hedysarum Onobrychis, im Thal.
Helleborus viridis, um Grätz.
Hieracium saxatile Taves, am Schloßberg.
Holcus australis Schrad, am Plabutsch.
— mollis, in der Stagnitz.
Hypochaeris maculata, bei St. Gotthardt.
Isopyrum thalictroides, bei Gösting.
Laserpitium latifolium, am Plabutsch.
Limodorum aborticum tiv., bei Altgösting.
Lilium Martagon, am Plabutsch.
Linum fladum, bei St. Gotthardt.
Lithospermum officinale, um Grätz.
— purpureo-caeruleum, am Plabutsch.
Lolium arvense Wither., um Grätz.
Lycopodium complanatum Willd., am Schloßberg.
Lysimachia punctata, um Grätz.
Mercurialis sessifolia. nob. d. Vert., am Plabutsch.
Moehringia muscosa, bei Altgösting.
Monotropa Hypopithis, bei Eggendorf.
Myosotis intermedia Link., um Grätz.
Nepeta nuda, am Schloßberg.

Digitized by Google

Ophrys arachnites Hoffm., am Plabutsch.
Orchis coriophora, bei St. Gotthardt.
— militaris, am Schloßberg.
— pallens, am Plabutsch.
— ustulata, bei Göfting.
Ornithogalum Personii, Hoppe, um Grätz.
— umbellatum, um Grätz.
Oxalis corniculata, um Grätz.
Parietaria judacea, am Schloßberg.
Peltaria alliacea, an der Mur.
Poa Eragnostis, an der Mur.
Polygala austriaca, bei St. Gotthardt.
Polygonum minus Act., bei Eggenberg.
Populus alba, um Grätz.
Potentilla brevis capa nob. d. Vert., am Gipfel des Plabutsch.
— recta, an der Mur.
— rupestris, um Grätz.
Prenanthes purpurea, am Rosenberg.
Primula acaulis, um Grätz.
— auricula, bei Altgösting.
Prunella grandiflora, um Grätz.
Quercus pedunculata Wild., bei St. Gotthardt.
— pubescens, Wild., bei St. Gotthardt.
Ranunculus nemorosus Decand., um Grätz.
Rosa stylosa decand., an Hecken.
— austriaca, Cranz, beim Stoffbauernhof.
Rubus bifrons nob. d. Vert., bei Grätz.
— corylifolius Smitt. am Ruckerberg.
— fastigiatus, Weihn, am Rosenberg.
— hypalcudus nob. d. Vert., am Stainbach.
— ferox nob. d. Vert., in hiesigen Wäldern.
— velutinus nob. d. Vert., bei Tabelbad.
— sulcatus nob. d. Vert., um Grätz.
Salix amygdalina, an der Mur.
— Lampertiana Smith., an der Mur.

Digitized by Google

Salix praecox Hodp., an der Mur.
— riparia, Willd., an der Mur.
— Vilarsiana Willd., an der Mur.
Scilla bifolia, in den Auen.
Scirpus holoschoenus, an der Mur.
— mucronatus, im Rognitzsumpf.
— ovatus, an den Teichen.
Scirpus radicans Schnr., an den Teichen.
Scorzonera austriaca, an Mauern.
Sedum dasyphyllum, an Mauern.
Sempervivum hirtum, am Schloßberg.
Senecio aquaticus Smith, in Auen.
Silene alpestris, bei Göfting.
— nemoralis, W. K., am Schloßberg.
Siler aquilegifolium Spr., bei St. Gotthardt.
Sisymbrium Columnae, an der Mur.
— tenuifolium, am Schloßberg.
Spiraea salicifolia, an der Mur.
Struthiopteris germanica Willd., an der Mur.
Tamarix germanica, an der Mur.
Thalictrum aquilegifolium, an der Mur.
— nigricans, an der Mur.
Trollius europaeus, im Thal.
Turritis glabra, bei Göfting.
Utricularia vulgaris, im Fasangarten.
Valeriana tripteris, bei St. Gotthardt.
Veratrum nigrum, am Plabutsch.
Verbascum condensatum Senod., auf Schutthaufen.
— phoenicium, um Grätz.
— thapsiforme Schrad., im Stadtgraben.
Veronica Buxbaumii Texore, im Stadtgraben.
— scutellata, um Grätz.
— urticifolia, bei Göfting.
Vicia oroboides, Wulf, bei Göfting.
— sordida, um Grätz.
Viola biflora, in den Auen.

Digitized by Google

Viola mirabilis, bei St. Leonhardt.
— rupestris, Schmidt, am Kalzarinenberg.
Viscum album, in Baumgärten.

Zu Ende October 1838.

Von **Johann Reautz.**
Chirurgen, Geburtsarzt und Mitglied einiger gelehrten Gesellschaften und wissenschaftlich-öffentlicher Vereine.

Aufgeschlossenes Arkanum des Ackerbaues.

1) Das eigentliche Arkanum des Ackerbaues liegt verschlossen
a) in der Kunst, den Humus schnell und viel zu erzeugen,
b) die Ackererde so vorzubereiten, daß sie als Standort der Pflanzen alle elementarischen Einflüsse für das Pflanzenleben thätigst benützen und den Vegetationsprozeß mit aller Kraft zu unterhalten vermöge.

2) Der Humus ist die eigentliche Nahrung oder der Assimilationsstoff der Pflanzen durch Wurzeln; die Elemente sind die atmosphärischen Nahrungszuflüsse durch Blätter und Stengel. Wie die Pflanzenwurzel in die Tiefe und Seitengänge des Bodens dem Humus nachgräbt, wächst Blatt und Stengel dem Lichte zu und dringt ihm selbst im verschlossenenen Treibhaus durch die Ritze der Wände hinaus, entgegen. Ohne Humus und ohne Licht giebt es kein Pflanzenleben, selbst bei künstlicher Wärme.

3) Diesen Vordersatz muß jeder, der gemeinste, wie der gelehrte Ackerwirth wissen, weil er sonst weder den Zweck noch die Folgen seiner Arbeit versteht. Professor Jordan war deshalb einer der größten theoretischen Oeconomen unserer Zeit. Er war auf der deutschen Lehrkanzel

Digitized by Google

Wiens der erste, der die chemischen Grundsätze des Ackerbaues lehrend, Bahn gebrochen und obigen Wahrheiten näher gerückt ist. Selbst Thaer in Preußen bleibt ihm schuldig; denn Thaer hat Jordans Lehrsätze interpretirt, aber nicht als Naturforscher erfunden, nur angewendet. Wir wollen auf dieser Basis weiter bauen, indem wir nach den Vorarbeiten eines Ingenhouß die Pflanzenphysiologie ausbilden und mit den rationellen Lehrsätzen eines Professors Burger, der Herren Schwarz, Thaer, Jull, Hume ꝛc. präciser und reiner darstellen.

4) Wie selbst unsere Erde viele Revolutionen durchgehen mußte, bis sie, was sie ist, geworden: so muß auch der Ackerbau, bis er wird, was er sein kann, die verschiedenen Probirsysteme des Menschen ausdauern, um endlich mit Hülfe der Wissenschaft auf das obige Princip von Licht und Humus zurückgeführt, Regel, Simplicität und Wahrheit zu finden. In der Vorzeit hat der Ackerbau blos dem rohen Bedürfniß gedient und was da die Weisen der Völker für ihn wissenschaftlich ausgebeutet, das ging als Nationalsache mit der Nation wieder verloren. Wir wissen, daß die Hebräer das Feuer als das wirksamste Kulturmittel beim Ackerbau gebrauchten und dadurch ihr Ackerbausystem auf eine seltene Simplizität gebracht hatten. Die Aegyptier waren kunstreicher und ihr auf Nilüberströmung und Lokalität fundirter Feldbau bestehet heute noch. Für das Festland hat das System der Dreifelderwirthschaft die Oberhand erhalten. Griechen und Römer und alle Völker, welche Feldbau durch Sclaven betrieben, zeichneten sich hier weniger, als der deutsche Feldbau, auf das alte Feudalsystem und das bäuerliche Verhältniß zum Herrn gestiftet, aus. Aristoteles, Plinius und Columella sind über Feldbau voll Gemeinheiten und Fehler, und nur Virgil hatte das Verdienst den Feldbau von der Sklaverei zu trennen, und ihn bei höheren Ständen, im Kleide der Poesie, beliebt zu machen. Galenus verführte mit seinem

Digitized by Google

System (sal et nitrum est unica vegetatio) selbst in neuester Zeit das reine Salz als Dünger anzuwenden. Jull mit seiner tiefen Ackerkultur, Schubart mit seiner Brachbenutzung, Endland und Thaer mit ihrer Wechselwirthschaft, Schwarz mit seiner Dungbereitung, Beatson mit seinem Sparsystem, Burger mit seinen rationellen Geschichten, Jordan mit seinen chemischen Grundsätzen des Ackerbaues, selbst Linnei philosophia botanica, sind alles gebrochene Strahlen vom Brennpunkte der Wahrheit ausgeflossen, aber nicht der Brennpunkt der Wahrheit selbst. Zwei im Hintergrunde bescheiden stehende kaum bekannte Geister und Naturforscher, der Chemiker Scopoli und der Pflanzen-Physiolog Ingenhouß öffnen uns durch ihre Vorarbeit die Thore, zur Wahrheit einzugehen und den Feldbau definitiv zu reformiren. Sie führen uns auf die Kunst der Humusbereitung und auf die physiologischen Bedingungen des Pflanzenlebens.

5) Das Pflanzenreich, nicht die Viehzucht ist der wichtigste Gegenstand der Landwirthschaft. Selbst die Oberfläche der Erde war früher für Pflanzen als für Thiere und Menschen da. Die Natur selbst hat auf das Pflanzenreich ihren Ausbau begründet. Ueberall läßt sie die Pflanzen vorausgehen; an kahle Granitfelsen hängen sich Schimmel und Mooſe, und wie aus deren Verwesung nur ein Körnchen lockere Erde den Samen höher organisirter Pflanzen aufnehmen kann und der Blick der Sonne ihn erwärmt, blüht schon eine Blumenwelt da, wo noch kein Menschenfuß verweilet hat. Aus dieser naturgeschichtlichen Art, wie Natur selbst kahle Felsen anbaut, kann der Mensch lernen, seinen Acker zu befruchten. Durch ihre Elemente zersetzt Natur die härtesten Felsen und gewinnt ihnen spärliche Parcellen lockerer Erde ab. Kaum haben sich wenige Körner derselben gebildet, so hängen sich schon Schimmel und Mooſe daran, den nackten Fels zu beleben Diese Mooſe sterben einen fruchtbaren Tod, indem ihr Raub

Digitized by Google

in Humusgestalt größeren Gewächsen zur Mutterhülle und Nahrung dient. In fortschreitender Progression werden auf diese Art die Berge beblümt und aus fortgesetzter verwester Pflanzenschöpfung steigt endlich die Ceder Libanons empor. Auch die Moräste werden so durch Zeit und Verwesung zu Blumenwüsten und aus der wilden verweseten Pflanzenschöpfung schuf, beinahe unter unsern Augen, Natur eine neue Welt in dem tiefgelegenen Amerika. In einer reichen Pflanzenwelt finden sich endlich Thiere und Menschen ein. Hätte der Mensch in seinem zusammengedrängten Staatsleben, die Arbeit der Natur, zur Auflebung von Pflanzen und Thieren stets als Muster vor Augen gehabt, so wäre er auf wenigen durchkreuzten Umwegen zum wahren Systeme des Feldbaues gekommen; denn einfach sind die Mittel, deren sich Natur bedient. Erde mit Humusgestalt, Licht mit Sonnenwärme gebraucht sie, um ihre anwesenden Elemente zum Vegetationsprozeß hervorzurufen. Bleiben wir bei dieser Naturweisung und beschränken uns geradezu auf die Frage: durch welche Mittel erzeugt Natur, durch welche Nachahmung der Mensch den zum Pflanzenleben bedingten Humusreichthum? Haben wir mit dieser Frage das Geheimniß entschleiert, wie? Dann erübrigt ja nur noch die zweite Frage: wovon lebt und welche Vorbereitung und Stellung fundirt das Gedeihen der ökonomischen Pflanze in ihrem gedrängten Kultur- und Ackerstande?

6) Wir haben schon geäußert: daß Scopoli und Ingenhouß die bescheidenen unscheinbaren Geister waren, die noch nach ihrem Tode mit ihren Leistungen den Knoten der Frage lösen und das Arkanum des Ackerbaues, als Gemeingut, gebären helfen. — Scopoli verfiel auf die anspruchlose Idee, den Koth, der an den Schuhsohlen der Menschen klebt, zu untersuchen und zu analysiren. Er fand in dieser Erdmasse den größten Humusgehalt. Das Resultat oder Ergebniß dieses Versuchs ruhte unbenützt

Digitized by Google

bis heute, wie so vieles, was im Reiche der Wissenschaft oft nur angedeutet, vergraben bleibt. Dem Ackerbau bringt diese unscheinbare Arbeit die höchste Aufklärung. Denn wenn wir erforscht haben, woher der Humus an Fußsohlen? so haben wir auch die Mittel, den Humus künstlich zu erzeugen und beliebig zu vermehren gefunden. — Der Sohlenkoth ist die feinste Auflösung von Erde, auf Straßen und Fußwegen zusammengelesen, vom Straßenkoth ausgeschieden. Straßenkoth hat eine heterogene Zusammensetzung. Sie resultirt aus den härtesten, durch Gewalt zermalmten Stein und Kies, aus den von Menschen und Thieren dahin geschleppten Koth, aus Excrementen und vegetabilischen Rückständen. Regen, Schnee und Eis, Sommerwärme und Frost, die atmosphärischen Einflüsse von Luft, Säuren und Winden, und besonders die durch Menschen, Thiere und Wägen durchgearbeitete innigst vollzogene Abknetung der bis zum Fluß gebrachten Kothmasse haben da zusammen gewirkt und die feinste Zersetzung der Erde hervorgebracht. Nur theilweise hat der Ackerbau diese Mittel bisher angewandt oder konnte sie auf dem Acker selbst unmittelbar anwenden. Daß wir unmittelbar die Humuserzeugung bewirken und die Erde als Standort der Pflanzen zur vollkommensten Entwickelung vorbereiten können, dafür hatte man noch keine Regel und keine wissenschaftlichen Gründe. Linnei philosophia botanica giebt ein klassisches Muster für eine philosophia oeconomica, die zu Tage zu fördern der größten Ermunterung würdig und die höchste Aufgabe aller wissenschaftlichen Institute und Regierungen bleibt. Sie würde das Gesetzbuch des Ackerbaues! Wer unter den Großen der Erde wird zuerst dieser erhabenen Idee huldigen? — Alle Regierungen machten bis heute den Fehler, den Feldbau, diese Prinzipalkraft ihrer Bevölkerung, ihrer Stärke und Glückseligkeit, zu gering zu achten. So wie sich der Ackerbau früher selbst bei Sclavenkost

Digitized by Google

erhalten mußte; speist man seine Heroen heute noch mit gemeinen Mitteln ab. Obschon erwiesen ist, daß Thaer für Preußen mehr als Blücher war: so konnte, selbst ganz Deutschland hierzu aufgefordert, die als Dankopfer vorgeschlagene Gedächtnißsäule nicht zu Stande gebracht werden! Für die wichtigste Thatsache in der Landwirthschaft giebt es weder Verdienst noch Anerkennung, noch Auszeichnung. Faktische Leistungen in andern Wissenschaften, in Feld- und Kirchendienst, werden oft hoch belohnt; die größte Aufopferung im Gebiet der Landwirthschaft, wird wie der Dienst eines Handwerkers angesehen! Woher Ermunterung?

Wir wiederholen uns:

7) Das Arkanum des Ackerbaues ist im Humus und in geregelter Förderung des Vegetationsprozesses verschlossen. Alle Ackerbausysteme haben auf diese Wahrheit, so auch das Beatsonsche losgesteuert, doch sie mehr oder weniger umschifft. Auf Skopoli basirt: wie erzeugt sich der Humus selbst auf dem harten Steinpflaster der Städte?

a) Durch die feinste Abknetung und Zersetzung der Erde; beim Ackerbau daher durch die größtmöglichste Pulverung der Ackerkrume. Diese erfolgt durch wiederholte Arbeit und dazu taugliche Instrumente; keines ist fähiger nach vorausgegangener Pflugarbeit als ein Skarifikator mit fünf, nicht mit sieben Scharen, in Begleitung der Triangelegge, mit vorausgegangener Verbrennung der Stoppeln oder der Egge folgender Anwendung des Feuers. Sieben Schare belasten das Zugvieh zu sehr und nehmen, was sie an Breite gewinnen, an Kraft und Zeit. Ueberhaupt läßt sich nur die Regel zum Bau, aber kein für alle Lokalitäten passendes Model eines Skarifikators geben. Jeder muß diesen nach seiner Bodenbeschaffenheit bauen und modificiren.

b) Bei der innigen Abarbeitung der Erdmasse nach Skopoli werden zugleich alle Keime, selbst die feinsten Saamen der Unkräuter unmittelbar oder zur Vegetation

Digitized by Google

bracht, mittelbar zerstört. Das Unkraut ist ein Mitesser an der Erdtafel mit Humus besetzt. Es nimmt der Ackerpflanze Platz, Licht und Raum. Zur vorläufigen Verwesung gebracht, wird es selbst Humus. Dessen Zersetzung ist daher Bedingung. — Je gepulverter ein Acker wird, desto mehr werden alle Unkrautsaamen, die oft Jahre lang in den Knoten der Erde schlummern, zu Tage und zum Keimen gebracht und die Ackerkrumen blos für die ökonomische Einsaat isolirt und vorbereitet. Wo ein unkrautiger Boden schnelle Reinigung erfahren soll, da vollzieht man solche am schnellsten durch Anwendung des Feuers.

c) Der Humus nach Scopoli erhält Zusatz von thierischen, vegetabilischen und mineralischen Substanzen. In ihrer Wechselwirkung und unter elementarischem Einfluß vereinigen sich die Bestandtheile in Humusgestalt. Wir haben mit thierischen Exkrementen in vegetabilischer Einhüllung unsere Aecker gedüngt, wir haben viele Modifikationen und Vorrichtungen zur Verbesserung des Viehdungs veranlaßt; wir haben Erdmischungen, kalische und mineralische Substanzen in den Boden gebracht; Beatson hat statt Kalk Erdasche gebraucht: Alles, um den Acker anzuregen, sich seinen Humusreichthum gleichsam chemisch-mechanisch selbst zu bereiten. Warum wählen wir jedoch unsichere Neben- und Umwege zum Ziele zu gelangen? überlassen der Materie, was der Geist schneller und verläßlicher kann? machen aus unseren elenden Dunggruben nicht Humuserzeuger? verstärken willkürlich nicht die Mitwirkung der Elemente, Wasser, Feuer, Luft und atmosphärische Niederlassung? und geben sodann nach Bedarf zur Kraft, nach Zweck zur Frucht dem Acker sogleich im Präparat, was er jetzt erst selbst präpariren soll? nicht sogleich, statt in der Hülle der Materie, in dem Geiste

Digitized by Google

der Vegetation? Hier in dieser Andeutung ruht die aufgehende Sonne über die Reform des Ackerbaues.

d) Das Feuer, was früher die Hebräer als die Prinzipalkraft ihres Ackerbaues angewendet, verzehrt nicht nur Stoppeln und Unkraut, es lockert den Boden, brennt die Erde zu Asche und veranlaßt, daß sie eine gierige Verbindung mit der Atmosphäre sucht, wodurch die Bodenkraft durch Fixirung der Luftsäure erhöht wird.

e) Das Wasser, was vorzüglich in Aegypten die Hauptrolle spielt, erhöhet seine Wirkung nicht nur durch Absetzung des Schlammes, reich an Humusgehalt, sondern auch durch Zersetzung und Auflösung der vorfindigen groben Erdtheile und dadurch entbundenen Humus.

f) Die Luft ist endlich das feinste, aber wirksamste Medium alles Pflanzenlebens. Was wir hier wissen und nicht wissen: Luft mit ihren Säuren und Brennbaren, dem da waltenden magnetischen und elektrischen Strom ꝛc. ist das Medium aller Wirkung, aller Bildung, das Zeughaus aller Kräfte und Stoffe. Es ist begreiflich, daß die Elemente zur künstlichen Erzeugung des Humus eine mehr verstärkte Anwendung gewähren, als auf offener Ackerfläche.

g) Die künstliche Erzeugung des Humus, wozu jeder Landwirth die Mittel leichter und wohlfeiler schafft, als rohen Dung durch Viehzucht, macht den Ackerbau erst unabhängig und selbstständig, seinen Reinertrag verläßlicher, die Kultur einfacher. — Mit Pflug, Skarifikator, Egge und Humus versehen, ist man, wie der Gärtner, an keine Brache, und blos durch Zeit an eine Art von Fruchtfolge gebunden; man darf die Resultate des Ackerbaues nicht unbedingt der Viehzucht unterordnen und umgekehrt.

8) Was der Ackerbau den Ingenhouß'schen Versuchen mit Pflanzen dankt, vollendet endlich das System des Feldbaues vollkommen. Ingenhouß hat dargethan, daß

Digitized by Google

Pflanzen mehr von Luft als Erde, aber Pflanzen und Thiere nicht von reiner Luft leben können; daß aber gerade das, was Pflanzen als Nahrungsstoffe (und zu jener Zeit noch Phlogiston, das Brennbare der Luft, was Menschen und Thiere tödtet, benannt wurde) durch Blätter mittelst des Lichts, was sie selbst bis auf die kalten Mondesstrahlen einsaugen, und nicht durch die Sonnenwärme allein den Pflanzen zugeführt wird. Es kömmt daher Alles darauf an, durch kräftigen Humusboden die Entwickelung der Pflanzenblätter schnell und reich zu befördern, um die Organe baldigst herzustellen, welche somit die eigentlichste Pflanzennahrung aus der Luft anziehen können und zu verarbeiten befähigt sind. Nach diesem System soll jede Pflanze ihr Bereich und eine Stellung finden, in der sie durch Wurzeln Assimilationsstoff, durch Blätter Licht und ihre Luftart einzusaugen vermag. Die Drillkultur, wo Zwischenräume dieses gestatten, das Licht keinen zu dichten Schatten findet, hat darum bei allen ökonomischen Pflanzen, aus diesem Grunde allein, gegen die breitwürfige Saat augenfällige Vorzüge offenbart, und daher ist erklärbar, warum der Keim eines Weitzenkorns, verpflanzt und isolirt gezogen, 50 Körner trägt in einem Klima und Boden, wo es breitwürfig kaum 5 Körner producirt.

Nach diesen der Wissenschaft schuldigen, auf Feldbau angewendeten Wahrheiten schließt sich das Arkanum des Ackerbaues, wie folgt, auf:

Die feinste Pulverung des Ackerbodens,
die künstliche Erzeugung des Humus,
Verpflanzung oder Drillkultur der Gewächse,
Benützung der Elemente örtlich,
Wasser zur Wässerung oder Entwässerung,
Feuer zur Reinigung und Pulverung,
Luft zur Ablagerung ihrer Säuren, — bedingen die vollendete Vollkommenheit des Ackerbaues.

Digitized by Google

Das ist das zusammengedrängte Aggregat, was über Feldbau aus Geschichte, Systemen und Wissenschaft resultirt.

Lippmann.

Vorstehende Abhandlung wurde vom Verfasser kurz vor seinem Tode an die Gesellschaft abgegeben. D. Red.

Ueber Knochenmehldüngung.

Seit 3 Jahren habe ich jedes Jahr einige Tonnen Knochenmehl versuchsweise zur Düngung verwendet. Das Knochenmehl selbst bezog ich jedesmal von derjenigen Mühle, wo ich die Ueberzeugung hegte, daß nur solche gestampfte Knochenmassen zum Verkauf geboten würden, die nicht zuvor zu andern Zwecken gedient hätten. Ihre Zerkleinerung fand ich stets gleichmäßig, so daß die Masse theils an sich aus Staub, theils aus $^1/_4$- und $^1/_2$zölligen Knochenstücken bestand. Durch Erfahrung Anderer belehrt, präparirte ich das Knochenmehl noch folgendergestalt.

Am Tage zuvor, ehe ich das Knochenmehl ausstreuete, wurde es auf den Scheunentennen ungefähr $^1/_4$ Elle hoch ausgebreitet, und pro Tonne mit 2 reichlichen Wasserkannen Düngerjauche mittelst der Gartengießkanne in 3 bis 4 Abtheilungen — zwischen welchen es stets umgeschaufelt ward — übergossen; die Haufen wurden hierauf in ihre frühere Form gebracht, und nach Verlauf von einigen Stunden abermals durchgeschaufelt, und gegen Abend desselben Tages die ganze Masse in einen hohen, kegelförmigen Haufen aufgeworfen. Mittelst einer guten Decke von Stroh oder dergleichen wird ein solcher Haufen im Verlauf der Nacht in einen solchen Hitzegrad versetzt, daß man am andern Morgen nicht vermag, die Hand in demselben einige Zeit zu halten. Findet man am Morgen des andern Tages, daß die Masse, um sie bequem durch

Digitized by Google

den Säemann ausstreuen lassen zu können, noch in einem zu feuchten Zustande sich befindet, so läßt sich derselbe durch Einstreuen gewöhnlicher Holzasche nach Beschaffenheit der Umstände beseitigen. Ist letzteres geschehen, so ist die Knochenmasse zu ihrem Verbrauche ausreichend vorbereitet.

Auf 2 Berliner Scheffel Kornaussaatland, was nach hiesigen Localverhältnissen in 4000 □Schritt Flächenraum besteht, verwendete ich auf hiesigem mit $^2/_3$ Lehm und $^1/_3$ Sand vermischten Ackerboden stets eine Tonne von 4 Ctr. Gewicht Knochenmehl, und zahlte dafür 6 — 7 Thlr. Nachdem das Ackerland, welches mit Knochenmehl gedüngt werden sollte, durch Voreggen so weit vorbereitet war, daß die Aussaat des Getreides geschehen konnte, wurde zuvor das Knochenmehl und unmittelbar darauf das Getreide ausgesäet und somit beide Saaten zu gleicher Zeit eingeegget.

Auf diese Weise habe ich mittelst der Knochendüngung nicht nur von der ersten Aussaat auf dieselbe gute Weizen- und Kornernten gemacht, die jedesmal den Stand der Früchte auf Schaf- oder Rindviehdüngung übertrafen, sondern auch die zwei darauffolgenden Früchte, die entweder in Winter- und Sommerfrucht, oder in zwei auf einander folgenden Sommerfrüchten bestanden, waren denen gleich, welche auf vorhergegangener Schaf- oder Rindviehdüngung erwuchsen. Nicht in demselben Maaße wurde ich durch die Knochenmehldüngung zufrieden gestellt, wenn ich dieselbe unmittelbar zu Sommerfrüchten verwendete. Selbst bei Beobachtung der neuen Theorie, nämlich daß Gerste vor ihrer Aussaat in Gypswasser eingequellt, einen ganz vorzüglichen Ertrag geben solle, wollte mir es doch nicht gelingen, einen solchen Ertrag der Gerste bei vorhergegangener Knochenmehldüngung zu erlangen. Es scheint daher auch in unserer Localität sich zu bestätigen, daß die Vegetation der Pflanzen mittelst Knochenmehldüngung nur in der

Digitized by Google

längsten Vegetations-Periode zu hoffen, mithin auch dieselbe nur zur Wintersaat zweckmäßig zu verwenden ist. Die Erfahrungen, welche andere Landwirthe in meiner Umgebung über Knochenmehldüngung gemacht haben, sind mir bisher unbekannt geblieben. Doch lautet vor, daß dieselbe bei Verwendung zu Sommerfrüchten anderwärts sich wirksam gezeigt haben solle, wenn nämlich das Knochenmehl selbst nicht unmittelbar vor der Getreideaussaat, sondern in schwereren Bodenarten noch vor dem Voreggen der Pflugfurche ausgestreuet und mittelst der kleinen und Krümmeregge hinlänglich mit dem Ackerboden vermengt worden, oder in leichtern Bodenarten noch vor der Saatpflug- oder Ruhrfurche auf den Acker gestreut worden war. Hoffentlich werden andere verehrliche Mitglieder unsers Vereins sich bewogen finden, auch hierüber ihre gesammelten Erfahrungen zur weitern Belehrung uns gefälligst mittheilen zu wollen.

Auf denjenigen Flächenraum, welchen ich mit einer Tonne Knochenmehl (welches Quantum ohngefähr mit einem Dresdner Scheffel Asche vermischt zu werden pflegt) zu Winterfrucht bestreuete, werden gewöhnlich acht mit 2 Pferden bespannte Düngerfuhren gebracht, welche pro Fuder mit 25 Sgr. — in Summa mit 6 Thlr. 20 Sgr. — bezahlt werden, während eine Tonne Knochenmehl circa 6 Thlr. 15 Sgr., und ein Dresdner Scheffel Asche 15 Sgr., in Summa 7 Thlr. kostet. Hiernach würde allerdings die Knochenmehldüngung höher als die Mistdüngung zu stehen kommen. Dennoch läßt sich eins dem andern gleichstellen: denn die Zahl der angegebenen Düngerfuhren beläuft sich auf einem und demselben Flächenraum öfters auf ein bis zwei Fuder mehr, als angenommen worden ist. Auch steht der angegebene Productionspreis desselben in keinem Verhältnisse mit dem hier üblichen Kaufwerthe; an vielen Orten ist sogar der Viehdünger für Geld gar nicht zu haben. Endlich werden auch mindestens durch

Digitized by Google

Knochenmehldüngung im Verhältniß zur Mistdüngung achtfache Fuhrkosten erspart. — Meiner Erwartung, daß durch Knochenmehldüngung der Brand im Weizen, durch welchen wir Landwirthe in hiesiger Gegend seit 8 — 10 Jahren vorzugsweise geplagt werden, vermieden werden könnte, ist nur theilweise entsprochen worden; denn vor 2 Jahren fand sich auch in diesem Weizen, obschon ungleich weniger, als in dem auf Mistdüngung gesäeten Weizen, dennoch etwas wenig Brand vor. Im Laufe dieses Jahres aber hatte ich das Vergnügen, sowohl den auf Knochenmehl-, als auch auf Rapsmehldüngung gesäeten Weizen gänzlich vom Brande befreiet zu sehen, indem auf einem und demselben Ackergewende, was gleichzeitig die Düngung mit Rindviehmist, Knochen- und Rapsmehl enthielt, der mit Rindviehmist gedüngte Theil des Gewendes eben so durchgängig Brandähren zeigte, wie mehrere andere einzelne Gewende der Feldmark, die theils mit Schaf-, theils mit Rindviehmist gedüngt worden waren, den Brand in gleichem Maaße enthielten.

Der Saatweizen, welcher auf vorerwähnte, mit Knochen- und Rapsmehl gedüngte Ackerbeete ausgesäet wurde, war zum Theil mit blauem Vitriol nach Vorschrift präparirt; es waren aber auch einige Beete davon mit sogenanntem Mittelweizen, wie man denselben nie zum Säen zu nehmen pflegt, bestellt worden; und dennoch enthielt keine von den drei Gattungen des ausgesäeten Weizens eine Spur von Brand.

Dahingegen muß ich noch bemerken, daß das uralte Schutzmittel, was sich mir so oft in meiner Praxis bewährt hat, nämlich überjährigen Saatweizen zum Schutz gegen Brand zur Aussaat anzuwenden, in diesem Jahre so fehl schlug, daß kein Theil meiner Weizenfelder so viele Brandähren enthielt, als diese Aussaat. — Gleich unmittelbar an der Knochenmehldüngung wendete ich auf 13 Beete die Rapsmehldüngung an. Diese 13 Ackerbeete

Digitized by Google

enthielten eben so viel Flächenraum, als ich mit einer Tonne Knochenmehl und einem Dresdner Scheffel Holzasche zu bedüngen pflegte, und wurden selbige mit 9 Sack oder 11 Centner Rapsmehl bedüngt, welches Quantum 7 thlr. 10 sgr. kostete.

Die Vegetation des auf Rapsmehl gesäeten Weizens trat im Laufe des Frühjahrs weit später als die auf der Knochenmehldüngung ein, schritt langsamer vorwärts, brachte etwas spätere Fruchtreife mit sich und die Quantität des Fruchtbestandes fiel an sich auch etwas geringer, als auf der Knochenmehldüngung, jedoch etwas reichlicher, als auf der Mistdüngung aus. Mithin würde die Anwendung des zu gleicher Wirkung nöthigen Rapsmehles einen höhern Kostenaufwand erfordern, als Knochenmehldüngung.

Endlich muß ich auch noch bemerken, daß die Düngung des Rapsmehles auf die Farbe des davon geernteten Weizens von Einfluß zu sein scheint: denn die Farbe des auf Rapsmehl-erbauten Weizens war durchgängig weit mehr ins Gelbe fallend, als die auf Knochenmehl- oder Mistdüngnng erbaute Frucht. Am weißesten aber ist bei zweifachen Versuchen die Farbe des auf Knochenmehldüngung erbauten Weizens gewesen.

Ein Versuch, das Rapsmehl im Herbst auf junge Kornsaat zu streuen, zeigte auch nicht den mindesten Erfolg in der Vegetation der Kornfrucht, so bemerklich dieselbe auch darum hätte werden müssen, weil nur immer ein Beet um das andere damit bestreuet wurde.

Ein Versuch, das Rapsmehl im Herbst auf Wiesen zu streuen, fiel ebenfalls nicht besonders günstig aus; doch schien es, als wenn dasselbe auf hoch- und trockengelegenen Wiesenparcellen wirksamer sein dürfte, als auf tiefer und feucht gelegenen Wiesentheilen.

Doch würden hierüber anderweitige Versuche in Bezug auf die Quantität des anzuwendenden Knochenmehles

Digitized by Google

noch fernerweit zu machen sein. Ich meinds Theils habe auf den Wiesenparcellen es nur in halber Quantität als zur Weizendüngung versuchsweise angewendet.

Einige kleine Versuche, das Knochenmehl in doppelter Quantität anzuwenden, als im Eingange dieses Aufsatzes zur Weizensaat angegeben wird, scheinen keinesweges verhältnißmäßigen Erfolg zu zeigen, so wie auch eine doppelte Quantität von Gyps oder Schwefelkohle auf die betreffenden Pflanzen ausgestreuet, mir ebenfalls kein verhältnißmäßiges Resultat gewährt hat.

Schlüßlich erlaube ich mir noch die ganz ergebenste Anfrage, ob Jemand von den verehrten Mitgliedern des Vereins Erfahrungen über Anwendung des Seifensiederäschers gemacht hat? Einige Versuche, die ich vor zehn Jahren damit gemacht, fielen so ungünstig aus, daß ich von dessen Gebrauch ganz abgesehen habe, und doch bemerkt man alljährlich, daß der Gebrauch desselben ununterbrochen geschieht. Demnach würde der ungünstige Erfolg meines Versuchs wohl einer unrichtigen Anwendung desselben unterliegen, und es würde somit eine Belehrung hierüber mir um so erfreulicher sein.

Ober-Girbigsdorf, den 26. September 1838.

Leschke.

Ueber Rasenbrennhaufen.

Bei Gelegenheit der seit einigen Jahren im hiesigen Kämmerei-Bereiche ausgeführten Wiesen-Meliorationen wurden, wie längst bekannt, die abgestochenen Rasen ꝛc. in 4 Fuß hohe, 10 Fuß lange und 4 Fuß breite Haufen zusammengesetzt, um in denselben zu verfaulen und später auf die Wiesenflächen als Bodendüngung wieder ausge-

Digitized by Google

breitet zu werden. Das Verwesen solcher Rasenhaufen erfordert mindestens 3 Jahr, und wird nur erst vollständig erreicht, wenn solche nach dem zweiten Jahre klein gearbeitet und aufs Neue wieder in Wälle gebracht worden, aus welchen sie dann erst als völlig brauchbar nach abgelaufenem 4ten Jahre hervorgehen.

Um die schnellere Reife solcher Rasenbrennhaufen zu erreichen, habe ich solche je zuweilen nach dem zweiten Jahr mit Zwischenlagen von Kalk und Stalldünger versehen lassen, was immer gute, aber auch kostspielige Resultate gegeben hat. Zum Theil habe ich auch nach dem ersten Jahre die Rasen einzeln, und selbst die im Haufen, wenn solche gehörig ausgetrocknet waren, auf der Stelle anzünden und verbrennen lassen, bei diesem Verfahren aber im erstern Falle eine größere Grasfläche verloren, und im andern Falle gefunden, daß das Verbrennen in Haufen mit vielem Zeitaufwand und manchen Schwierigkeiten verbunden, auch vom günstigen Wetter ꝛc. sehr abhängig ist.

Dies vorausgeschickt, erlaube ich mir, das von mir hierbei neuerdings angewendete und als zweckmäßig befundene Verfahren nachstehend mitzutheilen.

Beim Auffetzen der Rasen in Haufen werden in denselben der Länge und Tiefe nach bei 1 Fuß Höhe 3 Bretröhren von 6 und 5 Zoll im □ und nach 2 Fuß Höhe abermals 3 dergleichen Röhren eingelegt. Nachdem der Haufen gehörig vollendet und festgeschlagen ist, werden diese Röhren mit leichter Mühe herausgezogen und hinterlassen 6 Luftzüge im Rasenhaufen, vermittelst welcher dieselben in 6 Sommermonaten vollkommen austrocknen. Nachdem auf diese Weise der Rasenhaufen völlig ausgetrocknet ist, wird an sämmtlichen Luftzügen Feuer gemacht und in Zeit von 12 Stunden ist derselbe bei einiger Nachhülfe des Luftzuges gänzlich zu Asche verbrannt, welches ich, an Ort und Stelle angewendet, als das noch immer sicherste Mittel bewährt gefunden habe, um den im Schooße der

Digitized by Google

Mutter Erde sonst schlummernden Saamen der besten Futtergräser zum gedeihlichen Wachsthume zu wecken.

Görlitz, im September 1839.

C. F. Lippmann.

Einiges über das Impfen der Klauenseuche.

Als in dem heurigen Sommer in hiesiger Gegend unter dem Rind- und namentlich unter dem Schaafvieh die Klauenseuche sich verbreitete, bemühte sich jeder Besitzer, diesem Uebel vorzubeugen, als besonders auch die schon von der Seuche ergriffenen Thiere so gut und schnell als möglich durchzubringen.

Es wurden zu diesem Endzweck verschiedene Proceduren und angelobte Mittel angewendet, je nachdem diese oder jene Erfahrung für sie sprach.

In der Grafschaft Ogrosen bei Calau in der Niederlausitz, und namentlich auf den Gütern Ogrosen, Gahlen, Bolschwitz und Lausow wurde demnach ein Versuch gemacht, die Klauenseuche beim Schaafvieh zu impfen, wie schon vor mehreren Jahren der Großherzoglich Sächsische Hof-Roß-Arzt Brauell zu Weimar lehrte.

Es wurde also am 11. August c., als in einer Heerde die Seuche bereits bei 8 Stück ausgebrochen war, aus der Klaue dieser lahmen Thiere Lymphe genommen und damit mittelst einer sogenannten Impfnadel eine so große Anzahl noch gesunder Schafe, jedes an einem Ohre geimpft, als soweit die Lymphe von den 8 Stück reichte. Tages darauf waren die Ohren der geimpften Thiere roth und entzündet; am dritten Tage nahm diese Entzündung immer mehr zu, und es hatten sich an den Ohren Blattern gebildet, welche bei den meisten schon in Eiterung übergingen, und

Digitized by Google

man sahe, daß etwas in den Thieren vorgehe. — Sogleich wurden nun noch die übrigen Gesunden in dieser Heerde geimpft, und zwar mit Lymphe aus den Ohren der vor drei Tagen geimpften. Am vierten und fünften Tage gingen die aus der Klaue geimpften Schafe bedeutend lahm, viele darunter mehr lahm, als die von selbst erkrankten, hatten viel Hitze an der Klaue und litten alle an der Maulfäule, lahmten 14 Tage lang, viele sogar länger, bis sie endlich, aber keinesweges leichter und eher, als die von selbst angesteckten, gesund wurden. — Die zuletzt mit Ohren-Lymphe, der ersten, Geimpften in der Heerde kamen schon etwas leichter davon, und von der Maulfäule war bei diesen gar nichts zu merken, also schon ein wichtiger Vortheil beim zweiten Versuch. — Von diesen nun wurde eine andere noch gesunde Heerde sogleich geimpft. Am zweiten und dritten Tage waren bei diesen die Ohren ebenfalls entzündet, und es bildeten sich die gewöhnlichen Blattern. Je größer sich diese an den Ohren bildeten, und je heftiger die Entzündung daran bei einigen war, desto besser kamen die Thiere davon. — Die Lähme war bei diesen bedeutend geringer, als bei den zuerst aus der Klaue geimpften, geringer als bei den vor diesen aus dem Ohre geimpften, und der ganze Prozeß ging in 8 bis 10 Tagen so gut vorüber, daß die Schaafe immer auf die Weide getrieben werden konnten. — Da der Erfolg dieser Versuche so glücklich war, und man sich dadurch schon von den daraus hervorgehenden Vortheilen überzeugt hatte, so schritt man sofort zur Impfung der übrigen noch gesund gebliebenen Heerden auf sämmtlichen genannten Gütern. — Mit Freude sahe man nun, daß, je weiter die Ohren-Lymphe von der ursprünglichen aus der Klaue entnommenen sich entfernte, dieselbe desto veredelter wurde, und dadurch die Geimpften desto besser davon kamen; denn kaum bemerkte man an den zuletzt Geimpften nur noch ein

Digitized by Google

scheinendes Steifgehen einige Tage und ein geringes Dehnen. — Alle diese blieben von der Mundfäule verschont, fraßen daher immer gut und magerten nicht ab.

Weil nun die in der Nähe liegenden fremden Schäfereien den durch das Impfen hervorgehenden Nutzen sahen, wurden von allen Seiten Schaafe hergebracht und von den hiesigen noch Lymphe habenden geimpt, und so diese weiter fortgepflanzt. Eingegangenen Nachrichten zufolge ist bei allen denen der Prozeß sehr gut, fast unmerklich abgelaufen; diese hatten noch das Gute dabei, daß die Schaafe gar nicht lahm wurden wie die erst Geimpften in den hiesigen Schäfereien, weil die fremden von der achten und neunten Potenz impften. Nach den stattgehabten Versuchen nahm man nämlich wahr, daß die achte und neunte Potenz die beste war. — Zur näheren Ueberzeugung hatte man aus einer geimpften Heerde einige Schaafe, nachdem dieselben völlig wieder gesund geworden waren, unter eine andere Heerde, deren Krankwerden an dieser Seuche man der Natur überlassen hatte, drei Wochen lang getrieben; man glaubte, dieselben würden angesteckt werden, allein nach Verlauf der drei Wochen wurden jene Thiere frisch und munter wieder zurückgenommen. —

Ich führe hier noch an, daß zur Bildung der Lymphe in den Ohren der geimpften Schaafe 36 bis höchstens 40 Stunden erforderlich waren. Nach dieser Zeit platzten die sich gebildeten Blattern auf, die Lymphe lief aus und das Ohr eiterte an der geimpften Stelle. Ein Versuch wurde hier vor diesen Tagen noch am Rindvieh gemacht. — Es wurde nämlich eine Kuh mit Klauen-Lymphe einer andern geimpft; dieser Versuch blieb aber bis jetzt erfolglos; das Ohr ist nicht entzündet, eitert nicht und die Kuh blieb gesund. Es werden also noch einige Versuche angestellt werden, um ein Resultat zu erlangen. —

Daß der Erfolg der Impfung nicht durchgängig bei

Digitized by Google

einem Stück so ausfällt wie bei dem andern, liegt wohl in vielen, nicht gleich bekannten Ursachen, vielleicht in der Art der Impfung selbst, in der Quantität oder Qualität der Lymphe; vorzüglich aber in vielleicht schon aufgenommenen Seuchen-Stoffe, in der Beschaffenheit des Thieres selbst, in den Säften desselben und in andern Dingen mehr. —

Wenn nun hier noch schließlich wiederholt bemerkt wird, daß kein einziges mit Ohren-Lymphe geimpftes Stück an der Maulfäule gelitten hat, hingegen die von der Seuche von selbst angesteckten fast alle daran erkrankten und, weil sie nicht fressen konnten, mager wurden, — wenn man aber wirklich nur den einzigen Vortheil dabei hätte, daß die ganze Heerde mit einemmale erkrankt, aber alle zusammen in derselben wieder mit einemmale gesund werden, man daher nicht Wochen lang mit einzelnen Kranken sich herumtreiben darf, — wenn endlich der erwähnte Fall mit einigen der Schaafe, welche drei Wochen lang unter einer von selbst erkrankten und mit bösartiger Lähme behafteten Heerde gingen, schon allein die schützende Kraft der Impfung darthut, so ergiebt sich doch wohl mit Recht das Resultat:

daß die Impfung der Klauenseuche eine so nützliche als nothwendige, dem Landwirth zu empfehlende Erfindung, aber beim Ausbruch dieser Krankheit schnell anzuwenden sei.

Ogrosen bei Calau, den 10. September 1838.

Stephan.

Digitized by Google

Etwas
über den
sogenannten Koberprinzen.

In den Annalen der Stadt Görlitz, die sich als Manuscript in der Kirchenbibliothek daselbst befinden und die in der letztern Hälfte des siebzehnten Jahrhunderts von Christian Schäffer aufgesetzt worden sind, befindet sich unter andern auch Folgendes:

„Die ganze wunderliche denkwürdige und wahrhaftige Geschichte oder Historie von dem frommen Fürsten Primislaus in Böhmen, seiner Geburt und Auferziehung, item, wie die Stadt Striegau vom Fürstenthume Liegnitz kommen und wie die Tuchmacher zu Görlitz durch Solches in besondere fürstliche Gunst und Gnaden kommen, herrlich privilegirt, erhöhet und begnadigt worden, und was sich allenthalben vor und nach seiner Geburt und mit seiner Auferziehung begeben, welche zwar auch nicht allein der vornehme Historikus Magister Spangenberg in seiner Schwarzburgischen Chronika, zu Frankfurth gedruckt, erzählet, sondern auch in einem alten Meßbuche zu Striegau zu befinden, und welche ein Probst, Johann Meyer, der um diese Zeit gelebt, ordentlich beschrieben, welche ich hier auch gelesen, erkläre und erzähle, wie sie in Buchstaben lautet, wie es abcopirt, genugsam kann erwiesen werden.“

„Im Jahre 1243, den dreizehnten Mai, kommen zur Schweidnitz in Schlesien viel Fürsten und Herren zusammen, sowohl König Wenzeslaus I. Ottokar der Fromme, König in Böhmen, dessen Tochter Fräulein Anna, Herzog Heinrich der Zweite zu Liegnitz gehabt und zu Breslau bei Sanct Claren begraben liegt, als auch andere.

„Alda wird unter Andern auch gehandelt und beschlossen, daß Herzog Boleslaus, des Königs Sohn, der nur

Digitized by Google

fünfzehn Jahre alt gewesen, des Herzog zu Schweidnitz Tochter Elisabeth, heirathen sollte, die ihm auch in aller Fürsten Gegenwart ehrlich versprochen worden; das eheliche Beilager aber sollte fünf Jahre aufgezogen werden, weil, wie gesagt, der Herzog nur fünfzehn, die Prinzessin aber erst zwölf Jahre alt gewesen, wie denn unter hohen fürstlichen Personen oftmals solches zu geschehen pflegt. Dem Herzog Ferdinand, nachmals römischer Kaiser, ward des Königs in Hungarn und Polen, Vratislaus Tochter im achten ehelich versprochen, da er selbst erst zwölf Jahre alt war. — Dieser Herzog zur Schweidnitz ist des unruhigen Fürsten Boleslaus Sohn gewesen, der die Breslauer und Schlesier so veriret hat und im Franziskaner Kloster zur Liegnitz begraben liegt."

„Nach solcher Vermählung und ehelichem Verbündniß hat der Herr Vater den Sohn, um die deutsche Sprache zu lernen, zur Schweidnitz gelassen, da sich denn die zwei Herzen also einander zugeneiget, daß sie oft bei einander zu sein begehret, welchem Verlangen beiderseits Aeltern nicht entgegen gewesen, und haben beiden zugleich einen Präceptor hohen Verstandes und guter Sitten gehalten, Melchior Stauden, der auch in Sprachen und fremden Landen wohl erfahren gewesen."

Nun theilt uns der Annalist in nicht wohl zu wiederholenden Ausdrücken mit, wie beide Verlobte vom Wege der Tugend abgewichen und das himmlische Kleinod jugendlicher Herzen, die Unschuld, leichtsinnig einander aufgeopfert, worauf denn auch die unausbleibliche Strafe, die Furcht vor ihren Aeltern und vor der Schande in den Augen der Welt sehr bald erfolgt sei. — Hierauf fährt derselbe in seiner Erzählung also fort:

„Endlich halten sie bei ihren Aeltern an, daß sie sammt ihren Präceptor nach Görlitz ziehen dürften, weil da so viel Lust wäre; weil aber zu der Zeit keine sonderliche Hauptmannschaft daselbst gewesen, haben sie etwa gemeinet,

Digitized by Google

allda sich heimlich zu halten." — Allein es wurde ihnen ihr Gesuch abgeschlagen.

„Und als sie nun keine andere Gelegenheit ersehen, werden sie, ungeachtet sie ihren Präceptor um sich hatten, veranlaßt, heimlich durchzugehen; verlieren sich, nehmen Geld mit sich, gehen zu Fuß und kommen zu einer armen Hausfrau im Walde, bitten um Herberge und wenden vor, sie wären eines Kaufmanns Kinder; schicken die Frau in die benachbarten Städte, damit sie allein sein könnten, verbieten ihr aber, Etwas davon zu sagen, denn ihr Vater habe ihnen befohlen, weil sie viel Geld hätten, keinem Menschen ihr Thun zu offenbaren."

„Eines Tages, kurz darauf als sie hingekommen, bescheret ihnen Gott ein kleines Kind, und gleich an demselben Tage sind drei Herren von Görlitz in der Haide unter denen ein Tuchmacher, mit Namen Balthasar Oelsner, die kaufen den Förster Bauholz ab."

„Und als die Herren ihre zwei Pferde im Grase weiden lassen und auf dem ledigen Wagen ihre kalte Küche in einem großen Kober haben, da nimmt der junge Fürst den Rinderbraten und was sonst dabei gewesen heraus und legt das neugeborne Kindlein in schönen Kissen und wunderschöner Leinwand und Windeln hinein und gehet davon."

„Als nun die Herren des Kaufs einig, setzen sie sich zusammen in das grüne Gras, machen ihren Kober auf und finden, anstatt des kalten Bratens, ein klein Kindlein, über welchem sie nicht wenig erschrecken; kommen wieder zum Förster, zeigen es ihm in Erschreckniß an, welchem der Handel auch fremde war, ermahnet sie aber, solches mitzunehmen."

„Herr Balthasar Oelsner, als ein frommer ehrlicher Mann, der Voigt oder Richter — Viertelsmeister — gewesen, erkläret sich, das Kind zu sich zu nehmen, weil er selbst kein Kind hatte, und solches zu er-

Digitized by Google

ziehen, wenn sie ihm nur ein wenig beischieben würden. Die Herren sagen ihm ihre Hülfe zu."

„Als nun aber Herr Balthasar Oelsner mit dem Kinde im Kober nach Hause kommt, ist seine Hausfrau allerdings unwillig, macht sich jämmerlich ungebehrdig und faßt gegen ihren Mann ein argwöhnisches Mißtrauen. Die andern Herren aber helfen sie begütigen und reden es ihr aus, so viel als möglich ist."

„Und an eben dem Tage ist einer Schusterin ihr Kind gestorben; mit der wird gehandelt, daß sie das Kind etliche Wochen als ihr eigen Kind tränken soll. Herr Oelsner aber ziehet nachmals dasselbe Kind in seinem Hause auf und bekommen er und seine Hausfrau wegen der steten Gewohnheit das Kind so lieb, als wenn es ihr leibliches Kind gewesen wäre, und bleiben diese Dinge ganzer neun Jahre verborgen bis diese zwei fürstliche Personen Beilager gehalten und zu Brandeis Hof halten und Gott ihnen noch einen Sohn bescheret, den sie Primislaus nennen."

„Der Bürger und Tuchmacher zu Görlitz aber, als er das gefundene Kind taufen lassen, hat er es Friedrich nennen lassen und haben bald in dem kleinen Friedrich eine recht fürstliche Tapferkeit vermerkt und verspüret."

„Nachmals machen sich diese beiden fürstlichen Personen auf, kommen gen Görlitz, ziehen zu diesem Bürger zur Herberge und fragen, wie er zu diesem Kinde gekommen? Und als dieser alle Umstände erzählet, fängt der Fürst sammt seiner Gemahlin bitterlich an zu weinen, und erzählen, was sich allenthalben zugetragen. Hierauf beschenken sie die Pflegeältern ihres kleinen Prinzen mit etlichen tausend Gulden und Landgütern."

„Weil aber Herr Oelsner keine Leibeserben gehabt, hat sein Weib nach seinem Tode wieder geheirathet und ist mit ihrem zweiten Manne nach Brandeis in Böhmen gezogen, allwo dieser großen Reichthum durch sie bekommen."

Digitized by Google

„Wegen dieser fürstlichen Auferziehung ist die Stadt Görlitz mit vielen fürstlichen Freiheiten begabt und begnadigt worden, welche sie zum Theil, wie Isaac sein Recht der Erstgeburt um ein Linsengericht dahin gegeben, und also diese Freiheiten nicht sonderlich in Acht genommen hat.“

„Dieses gefundene fürstliche Kind hat der Pabst Clemens IV. ehelich und fürstlich, als ob es in fürstlicher Ehe erzeuget, zu halten mit Ernst befohlen, weil sie bereits vor Gott schon ehelich gewesen. Zum Heirathsgute ist ihnen aber die Stadt Striegau im Herzogthume Liegnitz verehret worden.“

„Das Privilegium aber hat der König Wenzeslaus Ottokar in Böhmen auf dem Fürstentage zu Görlitz im Beisein aller schlesischen Fürsten und Stände, so wie auch des Bischofs zu Breslau, öffentlich in der ganzen Versammlung den Tuchmachern zu Görlitz mitgetheilt, und lautet solches also:

„Wir Wenzeslaus Ottokar, König in Böhmen, bekennen, daß im ganzen einhelligen Rath und Versammlung zu Görlitz im Beisein des Bischofs zu Breslau, mit gänzlicher Bewilligung unserer lieben Freunde und Oheimbe aller beiwesenden Fürsten und Herren, als des Herzogs Heinrichs zu Breslau und Liegnitz, Boleslaws Herzogs zu Schweidnitz, Herzogs Bernhards zu Glogau, des jungen Herzogs Heinrich VI. und letzten Herzogs zu Breslau, Herzogs Konrads zu Ratibor, Herzogs Hansen zu Sagan und mehrer anderer ansehnlichen Fürsten, allhier versammlet, um der redlichen treuen Aufrichtigkeit, so ein ehrsamer Mann, mit Namen Balthasar Oelsner, seines Handwerks ein Tuchmacher an unserm Enkel und lieben Kinde bewiesen hat, derhalb wir ihm und der ganzen Zeche umb seinetwillen, mit Willen und Rath auch genugsamer Zulassung ihres Landesfürsten, die Gnade thun, welche zu ewigen Zeiten soll gehalten werden,

Digitized by Google

nämlich daß ein jeder Tuchmacher der Stadt Görlitz für sich und die Seinen, zu ewigen Zeiten, soll frei und Macht haben, aus dem Walde Holz und Bäume abzuhauen zum Bau- und Feuerholze, und soll auch einem jeden erlaubt sein, des Jahres für sein Haus ein Bier zu brauen, und solches ohne Steuer oder Biergefälle, wie es Namen haben mag. Und dafern einer oder der andere handeln wollte in diesen oder andern Unsern Ländern, das soll allerdings ohne Zoll ungehindert passiren; sollen auch ohne Metze und Zinsen die Mühlen gebrauchen, welche ihnen beliebt. Wir wollen sie auch zu aller Zeit, wenn sie, die Tuchmacher zu Görlitz, in Unserm Hofe uns persönlich besuchen, willigklich aufnehmen, und in Unserm Schutze erhalten; geben ihnen frei, in Unsern Landen frei und sicher zu handeln und zu wandeln, wo sie Lust haben. Wir wollen auch unsern Unterthanen bei Unserer Ungnade und Zorn gebieten, daß man sie ohne Schaden, Zoll, Dienste oder einige Beschwerung lassen soll, sondern ihnen nach Willkühr und ihrem Willen zu handeln verstatten, ob es auch von nöthen ihnen ferner Schirm und Sicherheit von Unsertwegen mitzutheilen; sollen auch auf fünfzig Jahre den Zehenten zu geben allerdings frei sein. Es soll auch zu ewigen Zeiten in der Stadt Görlitz vom Rathe keine Zusammenkunft oder Rathsschlag gehalten werden, da nicht zum wenigsten einer oder zween aus ihren Mittel zugegen sein und eine gewisse Stelle besitzen und haben. Dieses ist also in unserm Rathe und Versammlung aller anwesenden Fürsten freiwillig und ungehindert, aus königlicher Macht und Gewalt beschlossen worden, wegen der redlichen That, so einer aus ihren Mittel an Unserm Fleisch und königlichen Blute ehrbarlich bewiesen hat. — Gegeben in der ganzen fürstlichen Versammlung zu Görlitz, den 21. — Andere: den 23. September, Anno 1262." Und hat sich der König sammt allen Fürsten mit eigenen Händen unterschrieben, und ist

Digitized by Google

auch aller Fürsten sammt des Königs Insiegel darauf gedruckt worden."

In einer dabei befindlichen Note wird erzählt, wie die Tuchmacher zu Görlitz um dieses Privilegium wieder gekommen wären, nämlich: „Dr. Johann Vigelius meldet in seiner „Mährischen Chronica" S. 369, daß, als König Wenzeslaus in Böhmen, den man den Unartigen genannt, sei gen Görlitz kommen, und er sich erkläret, dem Rathe und allen ehrlichen Zünften ihre alten Privilegia zu verbessern, und ihm solche alte Privilegia gebracht worden, soll er solche verbrannt haben."

Nachdem ich diese an sich interessante Geschichte in den genannten Annalen gelesen, nahm ich den „Abriß der Oberlausitzischen Geschichte von Käuffer" zur Hand, um mich zu überzeugen, ob der Gedanke an einen chronologischen Fehler, der mir sogleich bei Lesung jenes Privilegiums eingefallen, seine Richtigkeit habe oder nicht; und siehe da! die Sache mußte mir sogleich verdächtig erscheinen. Wenzeslaus II., Ottokar, wohl auch, weil er auf der Jagd so unglücklich gewesen, ein Auge zu verlieren, Monoculus genannt, regierte von 1226 bis 1253: wie konnte er also 1262, also neun Jahre nach seinem Tode, ein solches Privilegium ertheilen? —

Bald darauf sprach ich mit einem in der Vaterlandsgeschichte sehr bewanderten Freunde über diesen Gegenstand, und auch er erkannte jenes mir verdächtig scheinende Actenstück für eine der Geschichte untergeschobene Sache.

„Auch" sagte er, „ist bereits vor mehreren Jahren schon dieser verdächtige Punkt öffentlich zur Sprache gekommen und das Privilegium hat alle Glaubwürdigkeit verloren; überdieß ist die Geschichte selbst der Genealogie zuwider. Wenzeslaus Ottokar hat nur zwei Söhne gehabt. Przemislaw Ottokar, der seinem Vater in der Regierung nachfolgte, und Wladislaw, welcher Herzog in

Digitized by Google

Oesterreich und Polen ward. Die böhmische Geschichte nennt uns keinen dritten Sohn, keinen Boleslaw. — Eben so weiß auch die Geschichte nur von einer königlichen Tochter, der Prinzessin Beatrix oder Bozona, der Gemahlin des Markgrafen Otto zu Brandenburg. Woher will nun der Annalist wissen, daß Wenzeslaw noch eine Tochter, mit Namen Anna gehabt habe, welche die Gemahlin Herzog Heinrichs II. zu Liegnitz gewesen sei, der ja überdieß schon im vorhergehenden Jahrhundert gestorben war? — Es thut mir leid," sagte er zuletzt, da er bemerkte, daß ich mich höchst ungern von dieser Geschichte trennte, „es thut mir leid, sie unter die Volksmährchen oder Volkssagen rechnen zu müssen. Gedulden Sie sich bis morgen; da will ich Ihnen eine kleine Druckschrift einhändigen, aus der Sie sich vollkommen überzeugen werden, daß der Annalist, der diese Geschichte für buchstäblich wahr hält, sich hat überlisten lassen wie Jeder, der sie nicht zu den Volkssagen rechnet."

Der geschichtskundige Freund hielt Wort und ich theilte nach Lesung seiner Schrift fast völlig seine Ueberzeugung mit ihm. In dieser Schrift heißt es unter andern auch: „Sie," nämlich die obige Erzählung, „ist wider alle Staats- und Stadtverhältnisse." Sollte sichs wohl ein Landesfürst so leicht gefallen lassen, daß ein auswärtiger Regent in seinem Lande mit einer Menge anderer ebenfalls auswärtiger Fürsten dergleichen Versammlungen anstelle und durch Ertheilung neuer Privilegien in seine Vorrechte greife? — Gesetzt auch, daß er dieses Land von ihm erhalten hätte, wie hier der Markgraf von Brandenburg die Oberlausitz vom König Wenzeslaus Ottokar — sollte der Rath und die übrige Bürgerschaft zu Görlitz so gelassen dazu geschwiegen haben, wenn die Zeche der Tuchmacher so unterscheidend mit der Freiheit, Holz aus dem Walde frei abzuholen, Bier zu brauen, bei allen Raths- und andern Versammlungen durch Deputirte zu erscheinen u. s. w. begnadigt wird? — Auch

Digitized by Google

ist sie wider die politische Geschichte. Denn bei den in dem Privilegio genannten schlesischen Herzogen finden sich nichts als Unrichtigkeiten. — Eben so unwahr ist es, daß König Wenzeslaw der Unartige jenes Privilegium verbrannt habe, sondern als er 1414 nach Görlitz kam und zwischen Rath und Bürgerschaft eine so gute Harmonie fand, so bezeigte er sich darüber so zufrieden, daß er den Görlitzern nicht nur alle ihre Privilegien ließ, sondern auch um ihretwillen gegen die Budissiner sich nun gnädiger verhielt. — Sie ist endlich wider die gelehrte Geschichte, da sie durch falsche Zeugnisse bestätigt wird. Denn der angeführte Johann Vigelius ist unter den Gelehrten ein ganz fremder Name, und M. Spangenbergs Schwarzburgische Chronik ist nirgends weder im Druck noch in Handschriften vorhanden. — Nichts als eine Volkssage ist es, die ein gewisser Abraham Hosemann zuerst bearbeitet hat, welcher zu seiner Zeit das Prädikat eines kaiserlichen Historiographen und Poeten erlangt hatte. —"

Wenn ich nun aber gleich zugebe, daß in dieser Erzählung viel Erdichtetes mit obwalte und daß Derjenige, der sich zuerst daran gewagt, sie umständlicher mitzutheilen, sich zum Theil unächter Farben bedienet und manchen argen Fehler gegen Chronologie und Genealogie begangen habe: so halte ich es dennoch für allzu voreilig, das Ganze für bloße Erdichtung auszugeben. Kann nicht dieser Volkssage, wie es bei so vielen der Fall ist, etwas Wahres zu Grunde liegen, worüber die Geschichte anderwärts aus gewissen Ursachen gänzlich schweigt? Wie viele ähnliche Erscheinungen begegnen uns nicht, ruhet unser forschender Blick auf den Sagen der Vorzeit! — Uebrigens hat die Geschichte der Oberlausitz und besonders der Stadt Görlitz so viele unbestrittene Denkwürdigkeiten, daß man nicht erst zu dergleichen Erdichtungen seine Zuflucht nehmen durfte. —

Digitized by Google

Ich meine also: jener Sage liegt ein wirkliches historisches Factum zu Grunde; allein im Weitererzählen ist ihr manch Falsches und Unnatürliches mit beigemischt worden. — Das Wahre in der Geschichte des grauen Alterthums erscheint uns ja großentheils in fabelhaftem Gewande, und kein Sterblicher vermag es, sie durchaus ohne solches zu erblicken.

Notizen.

Höchst merkwürdig und immer noch nicht genügend erklärt ist das plötzliche Auftreten mancher Insectenarten in ungeheurer Menge an Orten, wo früher von denselben keine Spur vorhanden war. So fand Herr Lehrer Kölbing am 13. September 1837 im Fahrgleise zwischen Niesky und Quitzdorf in einem Kieferwalde ganz kleine blaugraue, eine Fläche von 4—5 Zoll Länge und 1—2 Zoll Breite einnehmende und dick über einander liegende Thierchen, (von ihm selbst auf 10 Millionen geschätzt) welche nach näherer Untersuchung für Smynthurus ater, Latr. aus der Ordnung Aptera erkannt wurden. Dem Unterzeichneten waren dieselben Insecten vor mehreren Jahren auch an einem Wege in der Nähe von Pförten vorgekommen, und im Frühlinge von 1838 sah man sie bei Niesky in zahlloser Menge auf einer Sandfläche in einer Länge von einigen hundert Schritten. Sie waren auf einer Wanderung begriffen, und setzten ihren Weg in ganz gerader Richtung fort, so daß sie über die im Wege befindlichen Regenwasserpfützen hinwegschwannen und jenseits derselben weiterzogen.

In fast eben so großer Menge beobachtete Herr Kämmerer Hauptmann Zimmermann, Director der naturfor-

Digitized by Google

schenden Gesellschaft in den ersten Tagen des März von 1838 und am 24. October desselben Jahres die Larven von Teleforus fuscus, Schaeff., und zwar das erste Mal auf dem Schnee, das andere Mal bei — 8° R. auf dem bereiften Boden. Man glaubt, daß das Erscheinen dieser Käferlarven seinen Grund in heftigen Stürmen habe, welche Bäume entwurzelten und die Larven auf den Schnee würfen; doch ist soviel gewiß, daß ein starker Sturm den Tagen der Beobachtung nicht voranging. Hoffentlich wird auch hierüber die genaue Beobachtung der Natur und ihrer Begebenheiten uns noch Licht und Aufklärung verschaffen.

Der Oberbeamte in Krzetin, Brünner Kreises in Mähren, früher K. K. Amtsactuar in Morgenstern, Herr Karl Brosche, übersandte der Gesellschaft im December 1839 einige Käfer aus der Gattung Bostrichus mit ihren Larven, welche in der Herrschaft Morgenstern in Böhmen einen Buchenbestand so beschädigt hatten, daß auf einem Flecke 30 Klaftern geschlagen werden mußten. Früher war dieser Käfer dort noch niemals vorgekommen. Die Gesellschaft behält es sich vor, in ihrem nächsten Hefte eine ausführliche Beschreibung desselben mitzutheilen.

Fechner.

Das Directorium hält es für eine Pflicht der Pietät, folgendes Schreiben zur Kenntniß der verehrlichen Mitglieder des Vereins zu bringen:

Dem Directorium der naturforschenden Gesellschaft danke ich verbindlichst für die mir mittelst Schreibens vom 15. Februar d. J. gefälligst übersendeten beiden Hefte 1. und 2. des 2ten Bandes Ihrer Abhandlungen, deren 2tes das Directorium mir zu widmen die Güte gehabt hat. Wegen überhäufter Geschäfte war es mir nicht möglich, früher von dem Inhalte

Digitized by Google

dieser Verhandlungen Kenntniß zu nehmen, weshalb ich die Verspätung des gegenwärtigen Antwortschreibens zu entschuldigen bitte.

Dem ernsten Bestreben der Gesellschaft, die Naturgeschichte und die Alterthümer der Lausitz genauer zu erforschen, und die Ergebnisse zur allgemeinen Kenntniß zu bringen, von welchem auch die vorliegenden Hefte Zeugniß geben, wünsche ich das beste Gedeihen, und verbinde hiermit gern die erneuerte Versicherung meiner vorzüglichen Hochachtung.

Berlin, den 15. November 1839.

Altenstein.

Ankündigung.

Von den Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den K. Preuß. Staaten ist erschienen, die 30ste Lieferung, gr. 4, in farbigem Umschlage geheftet, mit 4 Abbildungen, im Selbstverlage des Vereins. Preis 2 Rthlr., zu haben durch die Nicolaische Buchhandlung und durch den Secretair des Vereins, Kriegsrath Heynich, in Berlin. Ingleichen zur 1sten bis 21sten Lieferung Sachregister. Preis 20 Sgr.

Digitized by Google

Abhandlungen

der

naturforschenden Gesellschaft

zu

Görlitz.

Dritten Bandes Zweites Heft.

Auf Kosten der Gesellschaft.

Mit zwei lithographirten Tafeln.

Görlitz, 1842.

In Kommission der Heyn'schen Buch- und Kunsthandlung.
Preis 12½ Sgr.

Digitized by Google

Digitized by Google

Inhalts-Anzeige.

	Seite
Vegetations-Bericht vom Jahre 1840	1
Vegetations-Bericht vom Jahre 1841	4
Das Jahr 1840 in meteorologischer und ökonomischer Rücksicht	7
Nachtrag zu F. W. Kölbings Flora der Oberlausitz	17
Ueber einige Verhältnisse des Pflanzenlebens	25
Ueber den Krupp (Croup) in den Kohlgewächsen	29
Ornithologische Beobachtungen im Jahre 1840	31
Ornithologische Beobachtungen im Jahre 1841 angestellt zu Görlitz	33
Ueber Dammerde, Humus, Humussäure und die Wirkungsart der Düngung	37
Einige naturgeschichtliche Bemerkungen über die Tátra oder die ungarischen Centralkarpathen	41
Der Sumpf Obeda bei Kubinova im Sirmischen Militair-Gränzlande	53
Zur Naturgeschichte der Hummel (Bombus)	58
Merkwürdige Misgeburt (Nebst Abbildung)	62

Digitized by Google

Abhandlung über die Heilquellen bei Schönberg in der Königl. Preuß. Oberlausitz 66

Anhang zu der Abhandlung über Hydrophobie. (Band II. Heft 2.) 79

Literatur der Naturforschung in der Oberlausitz . . . 101

Zweites Bibliothek-Verzeichniß der naturf. Gesellschaft 133

Anhang. 146

Digitized by Google

Vegetations-Bericht vom Jahre 1840.

Die Vegetations-Verhältnisse des Jahres 1840 waren in vieler Hinsicht günstig und erfreulich; obgleich durch besondere Umstände des vorangegangenen Winters Blüthe- und Erndtezeit mancher Gewächse wieder sehr verspätet wurden. Stürme und Gewitter hatten nach der Mitte des Januars auf mehrere Wochen eine milde Frühlingstemperatur hervorgebracht; nach deren Verlauf in der Mitte des Februars wieder Winter eintrat, welcher mit ziemlicher Strenge bis zum April andauerte, und sogar gegen Ende des März eine achttägige Schlittenbahn gab. Schon um Weihnachten zuvor hatte sich eine milde Wärme nach einer kurzen Winterwitterung gezeigt, und das Leben mancher Gewächse hatte sich unter leichter Schneebedeckung ungestört erhalten; daher fand man noch im Januar blühende Stiefmütterchen, Gänseblümchen u. s. w. und als eine hier seltene Erscheinung, stäubte der Haselnußstrauch im Anfang des Februars und der Frost war aus der Erde. Durch den nachher eingetretenen Winter konnte natürlich keine der Erstlingsblumen diesmal im März sich entfalten; sogar die Schneeglöckchen blühten vollkommen erst den 9. April, sowie der Crocus vom 11. bis zum 22. April. Einige Haselnußsträucher blühten noch im April nach, während die Blüthen derer vom Februar mit denen des Seidelbasts ver-

Digitized by Google

dorben waren. Der ganze April war sehr trocken und daher fehlten die diesem Monat eigenen Aprilschauer gänzlich. Die in unsern Gehölzen gepflanzten Birken verdarben daher. Der Huflattig blühte vom 4. April bis zum 3. Mai, das Leberblümchen vom 4. bis 26. April. Die Erle stäubte in der Mitte dieses Monats; die Zitterpappel blühte vom 10. bis zum 22. April. Die Sahlweide vom 16. bis zum 30.; die Rüster stand am 22. wieder bei der Ankunft der Hausschwalben in voller Blüthe. Das Veilchen blühte vom 15. April bis 9. Mai. Vom 20. April an wurden die fetten Rasenplätze grün, und die Eidechse und die Fledermaus zeigten sich; die Kornelkirsche blühte um diese Zeit bis zum Ende des Monats, so wie der Lerchenbaum vom 26. an, wobei sich auch der Kukuk wieder hören ließ. Die Hyazinthenflor der Gärten zeigte sich zu Ende des Aprils, so wie die der Aurikeln vom Anfang des Mai's bis zum 20. Mai.

Die Belaubung der Bäume geschah zur unregelmäßigen Zeit. In den letzten Tagen des Aprils schlugen schon mehrere Birken, Weißbuchen, Traubenkirschen und Roßkastanien aus; am 1. Mai die Erle, am zweiten die frühen und am 8. die spätern Linden; am 3. die Rothbuche, am 9. die Eiche, Wallnuß, Silberpappel und der Wein; am 23. die letzten in der Reihenfolge, die Akazien und die Maulbeerbäume. Von der Mitte des Mais an schoßte das Korn in Aehren. Außer ein paar starken Nachtfrösten in den ersten Tagen des Mai's, gab es später keine mehr; die Witterung blieb aber kühl und bis nach der Mitte des Monats sehr trocken. In ungeheurer Menge erschienen aber dieses Jahr die Maikäfer, und es bestätigte sich eine hier und auch anderwärts gemachte Erfahrung, daß die Eiche mehrentheils zweimal auszuschlagen genöthigt ist, weil, wenn der Frost sie nicht verdirbt, die Maikäfer sie entlauben. Am 8. Mai standen die Süß- und Sauerkirschen und die Pflaumen in voller Blüthe; einige Tage später die Birnen und dann der Aepfelbaum; am 18. die Roßkastanie; am 23.

Digitized by Google

die Ebereschen mit dem Weißdorn; der Wachholder stäubte vom 14. bis 30. Mai; die Kiefer erst am Ende des Mai's bis zum 10. Juni. Die Maiblume blühte v. 11. Mai bis zum 8. Juni.

Der Juni war außer einigen wenigen Tagen sehr kühl, mit kalten Nächten; im Anfang sehr trocken, hernach naß und kalt. Im Anfang des Monats war der Raps größtentheils im Abblühen. Vom 1. bis 16. blühte der Roggen. Die Himbeeren blühten vom 4. bis zum 20., den 17. erblühte die Akazie und die Rose, der Wein von Johannis an bis zum 16. Juli.

In den ersten Tagen des Juli's reiften Heidelbeeren und Erdbeeren. Die erste Hälfte war sehr trocken. Die Körnererndte fing bei uns erst im letzten Drittheil an und war daher um 14 Tage später als sonst. Die Linde blühte ebenfalls um 14 Tage später als gewöhnlich, vom 18. bis zum 30. Juli.

Sehr üppig war im Monat August die Georginenflor in den Gärten, und lange andauernd. In den Monaten September und October hatten wir nach langer Zeit wieder einmal eine reiche Obsterndte, besonders an Aepfeln. Pflaumen gab es nur wenig bei uns, welches Obst überhaupt anderwärts häufiger zu sein scheint. Dabei drängte sich mir die Bemerkung auf, daß der Regen, welchen wir in der Zeit der Aepfelblüthe hatten, dem Fruchtansatz nicht hinderlich war, wie man sonst gewöhnlich annimmt. Auch habe ich auf's neue beobachtet, daß in unserer Gegend wenigstens die guten Obstjahre diejenigen sind, in denen der vorangegangene Winter ein gelinder war. Der Wein hatte zwar viel Trauben, aber sie wurden bei der fortwährend kalten Witterung des Sommers und Herbstes, besonders im September und October, nicht reif. Die Erndte der Kartoffeln war hin und wieder reichlich; an manchen Stellen jedoch nicht so ergiebig; ihr Preis im Ganzen niedrig. Die Krautfelder lieferten einen reichlichen Ertrag und von guter Be-

Digitized by Google

schaffenheit. In den Waldungen hatte der Herbst eine ungemein große Menge Pitze hervorgebracht. Die Zeit vom letzten Frühlingsfrost bis zum ersten Herbstfrost am 23. October betrug 171 Tage.

Burkhardt.

Vegetations-Bericht des Jahres 1841.

Nach sehr hartem Winter und sehr tiefem Frost, welcher im December ohne Schneedecke und bei sehr trocknem Boden, nachher aber in den ersten Monaten des Jahres mit vielem Schnee andauerte, blieb es bis in die Mitte des April kalt. Um diese Zeit aber geschah der Uebergang vom Winter zum Frühling, und von der Kälte zur Wärme, mit so überraschender Schnelligkeit, und ganz gegen die Weise unseres hiesigen Klimas, welche den Frühling gewöhnlich mit öfter sich wiederholenden Nachwinter unterbricht, daß schon im letzten Drittheil des April die Bäume ausschlugen, und die bis auf 18 Grad steigende Wärme schnell alles austrocknete. Wir hatten bereits um diese Zeit in den Gärten eine schnell entfaltete und schnell verblühende Aurikel- und Hyacynthenflor, und gegen Ende des Monats blühten die Obstbäume, und alle Laubbäume grünten. Die Erstlinge der Frühlingsblumen, welche bis zur Mitte des April zurückgehalten waren, blühten nun schnell hintereinander: so z. B. Veilchen, Huflattig, Himmelschlüssel, Hungerblümchen, Espen, Leberblümchen, Palmweide, Milchstern, Anemonen, Rüstern, weißer Sauerklee, Dotterblumen, Schlehen, Wiesenkresse, Heidelbeeren, Ahorn, Eschen, u. s. w. Am 20. April grünten schon die Birken, und die Gärtner konnten schon Spargel liefern. Die frühen Linden

Digitized by Google

und die Buchen belaubten sich gegen Ende April, während die Traubenkirsche, die Johannisbeere aufblühten. Die Wintersaaten standen groß und schoßten schon im Anfang des nächsten Monats.

Der Mai war sehr schön warm, aber trocken; Nachtfröste kamen nicht, nur am ersten Mai war Reif bemerkbar. Die ganze Vegetation war sehr weit, wenigstens um vierzehn Tage vorgerückt. Besonders reichlich blühten in diesem Monat die spanischen Flieder und die Akazien, überhaupt alle die Ziersträucher und Bäume, welche nicht von dem Frost des sehr strengen Winters gelitten hatten. Am ersten Mai grünten die Weingelände und die Nußbäume, und auf den Wiesen breiteten schon die ersten Ranunkeln ihren gelben Schimmer aus. Am 4. blühten die Roßkastanien, die Maiblumen, Syringa, und die Aepfelbäume waren in der Mitte ihrer Blüthezeit. Von da bis zum 10. blühte der Wiesen-Steinbrech, der Sauerampfer, die ersten Wiesengräser, als der Wiesen-Fuchsschwanz und das Ruchgras; ferner der wilde Rosmarin, die Ebereesche, die Wolfsmilch, die Preißelbeere, Berberitzen, und die frühen Orchisarten. Der Maulbeerbaum grünte am 7. als der letzte der Laubbäume.

In der Mitte des Monats blühten Weißdorn, Fieder, Wachholder, Klee und Kreuzblumen, während das Taraxacum schon seine Saamen-Federkrone auf allen Grasplätzen ausgestreckt hatte.

Am 20. blühte der Roggen, der Spargel, der Maulbeerbaum, die Himbeere, die Akazie, und von da ab bis Ende des Monats: Ehrenpreis, Glockenblumen, Schwadengras, Bittersüß, Schneeball, Hollunder, Kornblumen, Bergklee, Ackerwinde, die kleine Maiblume, die Orchisarten, Hieracium murorum u. s. w.

Im Anfang des Juni blühte schon der Wein, und hatte bis Johannis ausgeblüht, so daß von ihm eine gute Frucht

Digitized by Google

zu erwarten war, welche Hoffnung aber völlig fehl schlug, überhaupt nur wenig Stöcke vom Frost des Winters unversehrt geblieben waren. Zu Anfang Juni, da die Wärme 20 Grad erreicht hatte, stellten sich Gewitter und Landregen ein, welche die Temperatur bis auf 11 Grad herabdrückten, und nur am Ende des Monats gab es wieder einige warme Tage, welche, nach langer Unterbrechung, erst am Ende des August sich wiederholten. Die Witterung der Sommermonate blieb, bei vielen Gewittern, regnig und sehr kühl. Im Juni blühten: der Färberginster, der Klaffer, Käsepappel, Liguster, Storchschnabel, Nachtkerze, Weidenröschen, Fingerkraut u. s. w. Gegen Ende Juni blühten Linden, die Rosen, Kartoffeln, bis in den Juli sehr reichlich, und wurden nur im Juni durch die langdauernd kalte Witterung verspätet. Die Centifolien trugen, wo sie nicht erfroren waren, viele Blumen.

Mit dem 8. Juli fing bei uns die Kornerndte an. In diesem Monat blühten, wie gewöhnlich, Beifuß, Wegwart, Johanniskraut, Wasserfenchel, und viele Doldengewächse, Gartenmohn, die spätern Arten des Sauerampfer, Quendel, weißer Klee, Königskerzen, Melampyrum, Hieracium, Lysimachia, Gnaphalium arenarium, Senecio, Spiraea Ulmaria. Die Heide begann ihre Blüthezeit um den 17. und war vier Wochen später in vollem Flor. Zugleich erhub sich um dieselbe Zeit in den Gärten die Georginenflor. Beerenfrüchte aller Art geriethen sehr reichlich.

Im August zeigten sich viele Raupen im Kohl; doch wurden sehr viele Kohlgewächse aller Art für den Herbst und Winter erhalten. Die Blüthen des Tausendgüldenkrautes des Rainfärrn, der Scabiosa succisa, des Hieracium umbellatum zierten diesen Monat. Als eine eigene Erscheinung sah man im August eine Menge Gewächse, welche im Mai und Juni blühen, zum zweitenmale blühen. Besonders zeichneten sich in dieser Hinsicht die weißen Rosen,

Digitized by Google

die Erdbeeren und der gemeine Hollunder aus. Der Flachs war sehr gut gerathen.

Der September brachte uns eine reiche Obstlese; besonders viel Pflaumen und Aepfel; Birnen etwas weniger. Die Gärtnerregel, nach welcher die Obstbäume, welche in zwei Monaten blühen, nicht tragen sollen, machte diesmal eine Ausnahme. Pilze, sonst eine Gabe des Augusts und Septembers, fehlten dieses Jahr. Herbstfutter war überall reichlich, bis zum ersten Frost am 21. September, durch welchen eine Menge Knörich, Haidekorn und der junge Klee erfroren. In den Gärten verdarb eine Menge der noch in schöner Blüthe stehenden Georginen.

Der October gab nur an sehr wenig Orten etwas Weintrauben und von geringer Güte. **Burkhardt.**

Das Jahr 1840 in meteorologischer und ökonomischer Rücksicht

von

Carl Fischer, Pfarrer zu Libotitz.

Das Jahr 1840 gehört in Bezug auf die Gegend um Libotitz zu den unfruchtbarsten an Körnern, Stroh und Klee. Davon war die beispiellose Trockenheit Ursache. Schon die letzte Hälfte des Jahres 1839 war so trocken, daß die Felder für die Wintersaat schlecht zubereitet werden konnten. Man säete zwar in der Mitte September, fuhr aber in der Hoffnung, Regen zu bekommen, damit bis in den Dezember fort. Die Hoffnung täuschte aber; daher gingen die Wintersaaten schlecht auf und vor dem Winter stand nur wenig auf den Feldern und dieses Wenige noch schlecht.

Digitized by Google

Im Laufe des Winters waren die Saaten fast ohne Schnee, die Erde hatte tiefe und breite Sprünge; dazu kamen noch viele Sturmwinde, welche Boden und Feuchtigkeit hinwegnahmen, und viele Fröste, welche den Boden aufzogen.

Die Frühjahrssaat fing Anfangs April an und hatte etwas Winterfeuchtigkeit; aber die Ost- und Nordostwinde hatten dieselbe bald hinweggenommen und die letzte Saat litt schon wieder Mangel daran. Darum ging auch der größte Theil der Frühjahrssaat schlecht auf, zumal da es auch fortwährend kalt blieb.

Vom Frühjahre an litten alle Früchte durch Trockenheit. Viele Gerste ging sogar erst gegen Ende Juni bei etwas mehr fallendem Regen auf. Ein ergiebiger Regen fiel erst im letzten Drittel des Monates Juli, welcher aber den Feldfrüchten nichts mehr nützte, da hie und da die Erndte schon anfing. Die vielen starken Winde wehten auch noch im Frühjahre die Erde weg und warfen Kornhalme um.

März, April, Mai hatten viele Fröste. Im Mai und zwar am 4. war starker Frost mit 2, ^{4} Graden und am 21. fiel sogar etwas Schnee. Es waren zwar einzelne sehr warme Tage, im Juni, Juli und August mit 22 Graden; aber im Ganzen war die mittlere Temperatur des Jahres 1840 doch sehr gering und zwar nur + 5, 0°. Diese niedrige mittlere Temperatur war auch Ursache, daß sich Alles später entwickelte und reifte. Obst blühte erst in der Mitte Mai, welche Verspätung noch ein großes Glück war, da der starke Frost am 4. Mai nicht schaden konnte. Im Juni blühte das Korn, schoßte Weizen und Gerste. Die Heuerndte begann in der Mitte Juni, die Getreideerndte Mitte Juli, allgemein war sie aber erst Ende Juli, und dauerte ungefähr 22 Tage. Der Anfang war äußerst traurig, indem es zu regnen anfing und gegen 10 Tage mit Regen anhielt. Die übrige Erndte war aber sehr günstig.

Digitized by Google

Bei der beispiellosen Trockenheit, wie aus der Niederschlagstabelle zu ersehen, war dennoch ein Umstand sehr merkwürdig. Beim Ackern der Brache im Mai, Juni und Juli fand man die untere Ackerkrume so feucht, daß man sie ballen konnte und es entstanden sogar hie und da Quellen, wo sonst keine waren, darum bearbeitete sich auch die Brache vortrefflich, und nur aus dieser etwas tief liegenden bei der großen Trockne unbegreiflichen Feuchtigkeit ist es erklärbar, wie die Feldfrüchte nicht gänzlich verschmachteten und zu Grunde gingen, sondern doch noch einigen Ertrag lieferten, und das Obst nicht von den Bäumen fiel, im Gegentheile sich ziemlich gut ausbildete. So haben auch die Getreidekörner eine ansehnliche Größe und beträchtliche Schwere erlangt, wie nur in wenigen Jahren. Am Weitzen vermißt man allgemein die schöne Farbe, und von dem besten Korne hat man allgemein die Erfahrung gemacht, daß der Brodtteig stark fließt.

Erndteresultate von 1840.

1 Strich	Arra		gab		Mandeln.
= =	=	Weitzen	=	5	=
= =	=	Korn	=	5—6	=
= =	=	Gerste	=	4	=
= =	=	Hafer	=	2	=
= =	=	Erbsen	=	$3^1/_2$	=
= =	=	Linsen	=	3	=
= =	=	Wicken	=	3	=
= =	=	Heu	=	24	Centner
= =	=	Grummet	fast eben so viel.		
= =	=	Kartoffeln	gab 50—80 Strich.		

Eine Mandel			gab		Kaadner Striche.
= =	Weitzen	=	$1^1/_8$	=	=
= =	Korn	=	$^3/_4$—1	=	=
= =	Gerste	=	$1^1/_8$—$1^1/_2$	=	=
= =	Hafer	=	2	=	=

Digitized by Google

Eine Mandel			gab		Raadner Striche.	
=	=	Erbsen	=	3/8	=	=
=	=	Linsen	=	1/2	=	=
=	=	Wicken	=	3/4	=	=

Der hiesige Boden ist einer der beste Getreideboden und giebt in gewöhnlichen Jahren von 1 Strich Arra 12 Mandeln Korn und 8 Mandeln Weitzen, daraus ist zu ersehen, wie groß der Abstand des Jahres 1840 gegen andere ist.

Kartoffeln und Heu wurden deswegen etwas mehr gebaut, weil erstere gewöhnlich etwas feuchte Lagen erhalten, die Wiesen aber hier von Natur sehr feucht sind, indem sie am Bache liegen, dem sie abgekämpft werden mußten. Trockne Jahre sind für sie am besten. Auf trocknen Wiesen wuchs fast gar nichts.

Der im Jahre 1840 gesäete brabanter oder sogenante rothe Klee ging gar nicht auf, und der von 1839 überwinterte lieferte fast gar nichts und mußte nur abgeweidet und grün verfüttert werden. Luzerne, welche mehr die Trockenheit verträgt, wird hier nicht gar so viel gebaut, darum ist für 18 4/4 0 die größte Futternoth zu befürchten; wovon weiter unten. Diese Futternoth ist hier nicht selten, da der hiesige Boden nicht für Futtererzeugung geeignet ist, und man ohne großen Schaden sich von der Dreifelderwirthschaft nicht entfernen darf. Schon im Frühjahr und im Winter 1840 mußte das Futter für Schaf- und Rindvieh gekauft werden; da die Saaten so schwach waren, daß sie im Winter nicht beweidet und im Frühjahre nicht geschröpft werden konnten und durften. Im Sommer ist hier keine andere Hutweide als die Brache. Auf dieser wuchs aber auch kein Gras, theils weil die Brache 5 bis 6mal geackert wird, wo also nicht leicht etwas Gras aufkommen kann. Noch weit größer muß die Noth im Winter und Frühjahr 1841 werden, wegen der beispiellosen,

Digitized by Google

schlechten Erndte; viele müssen ihre Schaibeln vom Dache reißen und Schindeln darauf kaufen, um nur ihr Vieh nothürftig fortzubringen.

Gern hätte man seinen Viehstand verringert, allein, weil Alle verkaufen wollten, wollte Niemand kaufen. Ein Stück Rindvieh, sonst im Preise von 40—50 Fl. Conv. Münze, wurde verkauft um 10—12 Fl. C. M. Ein Schaf um 1 bis 2 Fl. C. M. Die meisten Eigenthümer mußten ihre Schaafe und ihr Rindvieh selbst schlachten und consumiren.

Für die Bauern wird der Umstand noch dadurch trauriger, daß die Getreidepreise fallen, die Futterpreise aber steigen. Von Getreide hat selten Jemand viel zu verkaufen, Futter muß aber jeder kaufen.

Hier folgen von mehreren Körner- und Futtergattungen im Herbste und im Winter 1840—41, wie sie in der Königlichen Stadt Kaaden Statt fanden. Das Kaadner Strich ist eines der größten in Böhmen.

1 Strich	Weitzen . . .	11—12 Fl. W. W.
	Korn	9—10 " " "
	Gerste	7 " " "
	Hafer	4 " 15 Xr.
	Linsen und Erbsen wie Korn.	
	Wicken	6—7 Fl.
Der Centner Heu		4 "
1 Schock langes Stroh . .		20—30 "
1 Strich	Kartoffeln	$1^1/_2$—2 "
	Hopfen	12 "

Außer den schon genannten Kräutern und Früchten werden hier aber mehr versuchsweise angebaut:

1. Raps, welcher aber 1840 sehr mittelmäßig gerieth. Im Frühjahr war fast nichts auf den Feldern zu sehen. In die Blüthe kam noch der Glanzkäfer, in die Erndte der Regen.

Digitized by Google

2. Pferdebohnen in Reihen an Kartoffeln gebaut und behäufelt. Die Erndte davon fiel sehr gut aus, obwohl die Bohnen erst spät in der Mitte Mai gesäet wurden. Sie trugen wohl das 12- bis 16-fache. Sie scheinen für trockne Gegenden zu passen. Diese Bohnen kommen in so weite Reihen wie die Kartoffeln, werden in die Furchen gestreut, mit dem Pfluge eingeackert; damit sie aber nicht zu tief zu liegen kämen und schwer oder gar nicht aufgingen, wurden die durch das Einackern entstandenen Beete wieder mit der Egge abgeegget.

3. Ackerspargel. Dieser gerieth mehr als mittelmäßig und wurde fleißig von den Bienen besucht.

4. Mais, wie Pferdebohnen cultivirt, gerieth mittelmäßig; doch konnte man zufrieden sein. Da wenig Hoffnung war, daß er reif werde, wurde er grün gefüttert.

5. Krapp wurde wohl angebaut, kam aber noch nicht zur Erndte; steht aber gut.

6. Haidekorn, auf noch unkultivirtem schlechtesten Boden angebaut, war zufriedenstellend; es wurde fast nicht von Bienen besucht. Körner trägt es bei uns nur wenige.

8. Hopfenbau wird ebenfalls nur angefangen und erregt gute Hoffnungen.

Mit der Obsterndte war man fast allgemein zufrieden, besonders reichlich trugen Nüsse, Zwetschen, Aepfel. Das Schock Nüsse kostet 10—14 Kreuzer W. W. Das Strich Zwetschen 4—5 Fl. W. W., so auch die niedern Gattungen Aepfel. Borsdorfer 9 — 10 Fl. W. W. Der Obstbau ist im Vorwärtsschreiten. Einige Bauern haben bis 40 Strich Zwetschen gebaut.

Wein wird hier nur an Mauern gebaut, wurde aber nicht reif.

Die Bienen hatten wohl 1840 das traurigste Loos. Sie kamen gut aus dem Winter, konnten aber über Sommer gar nichts eintragen wegen Kälte, Winde und Trockenheit; mußten daher immer gefüttert werden. Manche

Digitized by Google

hatten im Herbste weniger als im Frühjahre und mußten ihren ganzen Wintervorrath zugesetzt bekommen. Das Seidel Honig kostet 2 — 2½ Fl. W. W. Schwärme waren keine. Das Frühjahr wird viele Leichen bringen. Der Eifer nimmt zu, der Nutzen ab. Es scheint, je mehr Pflanzen und Boden-Kultur, desto weniger Honig.

Die besten Hoffnungen giebt das Jahr 1841. Die Wintersaaten, besonders die frühern sind gut aufgegangen, da es nach der Erndte regnete; sie haben sich gut bestockt, und hie und da den Boden so überzogen, daß man die Erde nicht mehr durchsieht. Die spätern Saaten litten schon wieder etwas durch Trockenheit und gingen sparsam auf.

Metereologische Beobachtungen.

Libotitz ist eines der größern und schöneren Dörfer in Böhmen mit einer der schönsten Kirchen, ausgezeichnet durch seine vielen Musikanten, welche sich selbst in der Ferne einigen Ruhm erworben haben. Es besitzt nebstdem eine schöne Schule, ein Schloß, Maierhof, Brauhaus, zählt gegen 80 Nummern und ist mit dem Dorfe Pruß ganz zusammengebaut, welches auch noch 26 Nummern zählt. Ein Bach mit Namen der Aubach durchfließt das Dorf, welcher bei Thauwetter und Eisgang große Verwüstungen anrichtet. Das Thal, in welchen der Bach fließt, hat gegen Süden eine kaum bemerkbare Anhöhe, etwas stärker ist diese gegen Norden. Der Bach fließt von Abend gegen Morgen. Das Dorf liegt ungefähr 3 — 4 Stunden vom Erzgebirge auf dem flachen Lande, 2 Stunden von der Kreisstadt Saaz und 2½ Stunden von Kaaden entfernt. Den Boden ist der beste Getreideboden, weder zu locker, noch zu fest, von mehr schwarzem Ansehen. Am Bache findet man eine Unzahl von Blätter-Abdrücken aller Art, die sehr wohl erhalten sind. Ganze Stein- und Erdmassen scheinen nur aus Blättern zu bestehen. Die Unterlage der Ackerkrume ist meistens Lehm. Libotitz scheint an Regen und Gewit-

Digitized by Google

tern Mangel zu haben, indem jene meistens dem Erzgebirge folgen und das flache Land meiden. Auch Schnee fällt sehr selten viel; darum ist oft durch 4 bis 6 Jahre keine Schlittenbahn. Die Bauern sind sehr thätig, sparsam, wohlhabend. Das Gesinde ist ziemlich treu und folgsam. Nervenfieber giebt es hier häufiger, als an andern Orten.

Welche metereologische Beschaffenheit Libotitz im Jahre 1840 hatte, zeigen folgende Tabellen.

Barometerstand 1840.

	höchster.	niedrigster.	Änderung.	Mittel aus Beiden.	Allen.
Jänner	28 Zoll 0,5 Lin.	26 Zoll 9,7 Lin.	1 Zoll 2,8 Lin.	27 Zoll 5,1 Lin.	27 4,2
Februar	28 0,6	26 9,0	1 Zoll 3,6 Lin.	27 4,8	27 5,1
März	28 0,4	26 10,8	1 Zoll 1,6 Lin.	27 5,4	27 6,1
April	27 7,8	27 1,3	6,5 Lin.	27 4,5	27 4,7
Mai	27 9,2	26 9,5	11,7 Lin.	27 3,3	27 3,2
Juni	27 8,3	27 1,1	7,2 Lin.	27 4,7	27 4,9
Juli	27 8,6	27 2,0	6,6 Lin.	27 5,3	27 4,6
August	27 7,5	27 1,5	6,0 Lin.	27 4,5	27 5,0
September	27 7,5	26 9,7	9,8 Lin.	27 2,6	27 4,1
Oktober	27 10,4	26 8,7	1 Zoll 1,7 Lin.	27 3,5	27 3,7
November	27 11,0	26 9,5	1 Zoll 1,5 Lin.	27 4,2	27 2,6
Dezember	28 0,4	26 10,8	1 Zoll 1,6	27 5,6	27 6,6
Ganzjährig	28 0,6	26 8,7	1 Zoll 3,9	27 4,6	27 4,6

Digitized by Google

Thermometerstand 1840.

	höchster.	niedrigster.	Mittel aus Beiden	Mittel aus Allen.	Änderung.
Jänner	+ 8,8	—14,8	— 3,0	— 2,4	23,6
Februar	+ 6,2	—13,2	— 3,5	—0,99	19,4
März	+ 7,0	—11,2	— 2,1	— 1,2	18,2
April	+16,3	— 2,8	+ 6,7	+ 5,8	19,1
Mai	+19,9	— 2,4	+ 8,7	+ 8,9	22,3
Juni	+22,3	+ 3,3	+12,8	+12,9	19,0
Juli	+22,6	+ 4,2	+13,7	+12,9	17,7
August	+22,6	+ 5,5	+14,0	+13,3	17,1
September	+19,0	+ 4,2	+11,6	+10,7	15,8
October	+11,4	— 2,7	+4,35	+ 5,0	14,1
November	+12,0	— 5,0	+ 3,5	+ 4,3	17,0
December	+ 2,9	—18,1	— 7,6	— 9,1	21,9
Ganzjährig	+22,9	—18,1	+4,97	+ 5,0	40,7

Winde 1840.

	meistens aus	No. 3.	No. 2.	No. 1.
Jänner	W. O.	3	10	
Februar	O.		3	1
März	W. NO.	2	4	2
April	O. NO. W.		2	3
Mai	W. NW. O.	2	6	7
Juni	W. NW.	1	6	7
Juli	SW.	1	2	2
August	W. O.	1	1	1
September	W.	2	5	3
October	W. NW.		13	2
November	W.		1	2
December	O. W.		1	2
Ganzjährig	W. O. NW.	14	55	27

Anmerkung: No. 3. Sturmwinde. No. 2. stärkere Winde. No. 1. schwächere Winde.

Digitized by Google

1840.	Regen und Schneetage: ganze	halbe	zum Theil	Niederschlag	Tage: ganz hell	halb heiter	zum Theil heiter	ganz trübe	Nebel	Gewitter	Hagel	Anmerkungen.
Januar	0	0	16	3,8 L.	5	21	1	4	4	1		Saaten fast unbedeckt. 19. ging das Eis. Gewitter am 21. Bienen flogen am 24.
Februar	0	2	4	2,0 L.	3	10	4	12				Saaten unbedeckt, viele Fröste. Lerchen am Anfange des Monates.
März	5	1	5	2,4 L.	4	13	11	3				Erde sehr tief aufgesprungen.
April	0	0	1	0,1 L.	8	21	1	0		2		Anfangs April Frühjahrssaat.
Mai	0	0	11	2,1 L.	1	26	2	2				am 4. starker Frost mit — 2, 4. am 21. etwas Schnee.
Juni	0	1	8	19,1 L.	0	29	1	0		8	1	Korn blüht. Weizen und Gerste schoßt, Hollunder blüht, viele Gerste geht erst auf.
Juli	2	0	6	27,5 L.	0	24	6	1		1		Getreideerndte Mitte Juli.
August	0	0	6	3,9 L.	0	31	0	0				Ende August Grummet-Erndte
September	1	1	8	21,6 L.	1	25	3	1				Mitte September Herbstsaat.
October	0	1	16	6,2 L.	0	20	9	2				
November	2	6	4	16,6 L.	1	12	7	9	1	1		Am 10. starkes langes Gewitter. Geflügel stirbt in der Nähe.
Dezember	1	1	3	7,2 L.	4	7	12	8				
Ganzjährig	11	13	90	9,4 Z.	27	239	57	42	5	13	1	

Digitized by Google

Nachtrag zu F. W. Kölbing's

Flora der Oberlausitz.

Görlitz, bei E. G. Zobel, 1828,

von

R. Kölbing.

Vorwort.

Nachfolgende Blätter enthalten als Nachtrag zu meines Bruders im Jahr 1828, gedruckten Flora der Oberlausitz, die seither von unsern Botanikern, unter denen ich hier nur Herrn Hasse, gegenwärtig in England, als eines besonders thätigen Botanikers erwähnen will, gemachten Entdeckungen. Sie sind daher nach denselben Grundsätzen wie jene Flora ausgearbeitet und z. B. nur solche Pflanzen aufgenommen, welche entweder wirklich einheimisch sind, oder, obschon verwildert, doch von Unkundigeren leicht für einheimisch gehalten werden könnten. So wie jene Flora in Hinsicht der Namengebung der deutschen Flora von Mertens und Koch folgt, so weit dieselbe damals erschienen war, so sind hier Namen und Arten nach Dr. Kochs Synopsis Florae Germaniae und ich habe es in diesen Nachträgen bemerkt, wo die Namen der Flora darnach geändert werden sollen.

Neu aufgefundene Pflanzen, so wie von Dr. Koch als eigene Arten aufgeführte, welche in der Flora der Oberlausitz nicht als solche bemerkt waren, sind durch den Druck ausgezeichnet und ihre Zahlen von 958 an, welches die letzte Nummer der Flora der Oberlausitz ist, weiter gezählt. Bei allen übrigen, wo neue Standorte aufzuführen waren, weis't die Nummer auf die Zahl, welche die Pflanze in der Flora hat, zurück. Indessen sind nur solche neue Standorte aufgenommen, die für die Herren Botaniker in Görlitz von besonderem Interesse sein dürften.

Niesky, den 7. März 1841. R. Kölbing.

Digitized by Google

Zu 22. Osmunda regalis ist 1841 an einer Stelle in der Moholzer Haide gefunden worden, zwar nur ein einzelnes, schönes Exemplar, doch läßt dies hoffen, diese Pflanze auch anderwärts wieder aufzufinden.

959. Lemna trisulca in Teichen bei Draußendorf ohnweit Hirschfelde.

46. Potamogeton lucens auch in Lachen bei der Cunnersdorfer Ziegelscheune, bei Nieda und bei Stift Radmeritz.

48. P. zosterifolius konnte von uns nicht wieder aufgefunden werden.

53. Arum maculatum auch neuerdings 1840 sowohl auf dem Löhauer, als Sohlander Berge beobachtet.

74. Carex polygama Schk. Buxbaumii Wahl.

82. C. ciliata — ericetorum. Poll.

83. C. pendula — maxima. Scop.

84. C. distans ist zwar in den letzten Jahren im Oberlande nicht wieder aufgefunden, dagegen bei der Cunnersdorfer Ziegelscheune von Herrn Hasse entdeckt.

Eben derselbe fand dort auch auf torfigen Wiesen:

960. C. glauca.

961. C. paradoxa im Oberland auf Torfwiesen bei Berthelsdorf, deutlich in C. paniculata übergehend.

962. C. limosa. Auf torfigen Wiesen bei Draußendorf.

963. C. stricta. An Sumpfgräben im Niederland z. B. im großen Graben, der in den Seer Kirchteich führt.

103. Scirpus radicans. In Ebersbach beim Teich unweit des Schlosses.

111. Cyperus fuscus, auch beim Eingang ins Rosenthal unweit Hirschfelde.

104. Scirpus compressus bei Dittersbach häufig.

130. Agrostis alba. Es sollte heißen: an feuchten schattigen Orten.

Digitized by Google

152. Koeleria cristata & glauca scheint jetzt an dem angeführten Ort nicht mehr vorzukommen.

169. F. duriuscula = ovina K. ς glauca am Schülerberg unweit Hörnitz.

156. Glyceria aquatica konnte bei Rietschen nicht wieder aufgefunden werden.

964. Iris germanica ist einmal von uns am Felsen am linken Neißufer eine halbe Stunde unterhalb Hirschfelde beobachtet werden.

965. Juncus tenuis. Häufig in Gräben und Wegrändern an der Straße von Herrnhut nach Reichenbach von der Chemnitzer Buschschenke bis zu Ende des Busches.

238. Iris sibirica. Auf Wiesen im Oberland bei Großhennersdorf und Ruppersdorf.

239. Gladiolus communis ist imbricatus; es findet sich auch bei der Kanone unweit Reichenbach.

248. Aconitum natans am Waldrand zwischen Krischa und Prachenau in einigen Teichen häufig.

245. Butomus umbellatus. An der Neisse in Lachen bei Stift Radmeritz.

249. Orchis bifolia = Platanthera bifolia. Platanthera chlorantha. Soll am Kottmarsberg und beim Wirthshaus unweit Reichenbach vorkommen. Orchis angustifolia. Bei Wilhelminenthal und Diehsa, bedarf noch der Bestätigung, da die Exemplare zum Theil in O. lalifolia überzugehen scheinen.

966. Orchis odoratissima. Am Fuß des Schönauer Hutberges gegen die Kirche 2 Exemplare.

259. Orchis viridis = Habenaria viridis.

260. Cymbidium Corallorrhizon-Corallorrhiza adnata.

261. Limodorum Epipogium = Epipogium Gmelini.

262. Epipactis Nid. avis = Neottia N. a.

Digitized by Google

263. Epipactis ovata = Listera ovata.
264. Epip. cordata = Listera cordata.
265. Epip. ensifolia = Cephalenthera ensifolia.
266. Epip. viridiflora. Die erwähnte Abart am Schönbrunner Berg, die ich auch in Oberschlesien beobachtet habe, ohne Uebergänge zu bemerken, scheint E. microphylla Ehrh.; sie stimmt mit Kochs Beschreibung gut bis auf die Angabe, daß sie im Juni, Juli blühe; sowohl in der Lausitz, als in Oberschlesien fand ich sie Ende August bis Anfang September blühen, wie z. B. im vorigen Jahre am 13. September in schönster Blüthe.
279. Auch Polyg. tataricum zuweilen gebaut und verwildert. Niesky, Oedernitz.
292. Chenop. B. Henr.
295. Ch. rubrum.
298. Ch. glaucum = Blitum B. Henr., Bl. rub., Bl. glaucum Koch.
300. Chen. olidum = Vulvaria L. der Standort Görlitz möchte unrichtig sein.
967. Blitum virgatum in Berthelsdorf verwildert.
968. Atriplex latifolia. Auf Schuttstellen beim Alaunwerk bei Muskau.
313. Salix triandra = amygdalina.
316. S. polymorpha = repens K.
317. S. monandra = purpurea.
319. S. acuminata nach Kochs Bestimmung der einzige bis jetzt von uns mit Sicherheit beobachtete Standort ist die Neiße bei Zodel; dagegen.
969. S. cinerea an Bächen nicht selten.
970. S. mollissima bei Horka.
971. S. Smithiana bei Rengersdorf, Baruth, Oedernitz.
972. S. hippophaefolia Neisse bei Zodel, Nieder-Neundorf, Pliesnitz bei Schönau.

Digitized by Google

973. Alnus incaua. Jetzt an vielen Orten angepflanzt.

328. Quercus Robur = sessiliflora. Koch. Q. pedunculata liebt bei uns im Ganzen mehr die Berge und Hügel, im flachen Land und der Heide ist Q. sessili flora die häufigere.

974. Plantago arenaria. Im Sand des Niesky'er Gottesacker seit einigen Jahren häufig.

362. Auch Utricul. neglecta dürfte sich bei uns finden, indessen bis jetzt ist sie noch mit Sicherheit beobachtet worden.

380. Digitalis ambigua-grandiflora.

383. Linaria arvensis. Häufig im Horka'er Porphyrbruch und den Felder unterhalb des Horka'er Weinbergs.

392. Mentha viridis ist bei Koch M. sylvestris δ glabra aber gewiß eigene Art. Statt M. hirsuta sollte M. sativa stehen, von der verschiedene Formen vorkommen. M. aquitica hie und da an Bächen z.B. Gebüsche vor Zoblitz, bei Reichenbach und bei Schönberg hinzufügen.

975. Galeopsis bifida. Gemein auf Feldern.

976. Stachys ambigua. Auf Feldern hie und da z. B. bei Ullersdorf, bei Kunnersdorf.

431. Myosotis sparsiflora auch auf den Jauernicker Bergen.

433. Cynogl. officinale. Auch auf dem Schönauer Hutberg, dies möchte jetzt der einzige Ort in der Oberlausitz sein; an den angegebenen Standorten ist es von uns nicht mehr gefunden worden.

434. Omphalodes scorpioides. Auch auf der Landskrone, dem vordern Jauernicker- und Sohlander Berg.

442. Atropa Belladonna seit 1800 von uns an keinem der Orte der Oberlausitz mehr beobachtet.

Digitized by Google

977. Verbascum collinum. Auf der Landskrone und auf den Limasberg bei Torge.
978. Gentiana Amarella. An den Rasenabhängen des Sohlander Berges gegen Reichenbach.
979. Veronica Buxbaumii (hospita D.) Auf Aeckern und in Gärten bei Herrnhut.
481. Calluna vulgaris = Erica vulgaris.
483. Arbutus uva ursi = Arctostaphylos officinalis.
980. Pyrola chlorantha. In den Wäldern des Oberlandes nicht selten z. B. um Herrnhut an mehreren Stellen, in der Umgegend von Niesky selten, z. B. Basalthügel bei den See'r Steinbrüchen.
488. Chimophila umbellata = Pyrola umbellata.
497. Schollera oxycoccos. = Vaccin. oxycoccus.
981. Phyteuma orbiculare. Auf einer Wiese bei Görlitz nahe an der Stadt rechts von der Straße nach Ebersbach von Herrn Weise entdeckt.
513. Cnicus sämmtlich Cirsium.
C. rigens = Cirsium Lachenalii Koch. Die Exemplare von der genannten Wiese stimmen mit Koch's Beschreibung; die aus dem Oberland weichen ab.
516. C. heterophyllum. Im Wald zwischen Bernstadt und Friedersdorf an einer Stelle häufig.
982. Chrysanthemum segetum zeigte sich in einigen Exemplaren unter dem Lehm bei Strahwalde.
583. Hieracium dubium = Auricula.
584. - fallax = pratense.
580. - murorum = fulgatum.
585. - praealtum β Bauhini. Am Tollenstein.
586. - obscurum R. = praeltum α verum K.
591. - sabaudum = boreale. Koch. H. laevigatum. In Gebüschen um Niesky gemein.
606. Apargia auctumnalis = Leontodon auctummalis.
607. - hispida = Leont. hastilis α vulgaris.
608. - hastilis - - β glabratus.

Digitized by Google

625. Galium hercynicum. Die Standorte unserer Gegend, außer Jäschkenberg und Tafelfichte möchten sämmtlich auf einem Irrthum beruhen.
634. L. Caprifolium hie und da verwildert z. B. in Diehsa nachzutragen.
654. Oenanthe fistulosa. Bei Werda unweit Nietschen wieder aufgefunden.
695. E. parviflorum-pubescens auch bei der Cunnersdorfer Ziegelscheune.
893. E. origanifolium. An Gräben, in den schattigen Fichtenwäldern z. B. der See'r Niederheide nicht selten, doch weichen die Exemplare, obschon Kochs Beschreibung gut paßt, von den auf dem Riesengebirge gesammelten ab.
702. Arabis Thaliana = Sisymbrium Thaliana.
984. Nasturtium anceps. Am Schöps bei Jänkendorf.
985. Barbarea stricta. An Bächen z. B. Jänkendorf, Horka.
986. Barbarea arcuata bei Diehsa, Rengersdorf.
711. Sinapis nigra wird von Koch nicht aufgeführt.
987. Senebiera Coronopus. In Bautzen.
731. Cochlearia Armoracia = Armoracia rusticana Koch.
Thalictrum minus. Nach Angabe des Hrn. Wundarztes Schmidt: bei Schönau in einem Baumgarten, bedarf noch der Bestätigung.
768. Pulsatilla vernalis soll auch in der Görlitzer Heide im Rauschaer Reviere unweit des Kramerhauses vorkommen.
Helleborus viridis wurde von Herrn Reichel, damals Provisor in der Stadtapotheke zu Zittau auf dem Hochwald angegeben, doch ist es wohl noch zu bezweifeln. Bei der Schwertaer Ruine soll er verwildert vorkommen.

Digitized by Google

988. Polygala comosa. Sonnige Hügel an der Mandaubrücke, Hörnitz gegenüber.

783. Ononis. Die Standorte aus der Heide sind wahrscheinlich O. repens. In der Bautzner Gegend dagegen O. spinosa.

794. Trifol. aureum. Auch auf Feldern und Bergen bei Niesky nicht selten.

796. Melilotus leucantha D. C. — vulgaris bei der Kunnersdorfer Ziegelscheune.

989. Lotus major. Nicht selten an feuchten Orten in Gräben ꝛc.; doch scheinen Uebergänge in L. corniculatus Statt zu finden.

990. Lathyrus palustris. In Gebüschen der sumpfigen Wiesen an der Petersbach unweit Friedensthal oder Neu-Strahwalde.

808. Vicia sylvatica. Auch im Neißthal zwischen Marienthal und Hirschfelde.

811. Vicia villosa. Auch im Oberland.

822. Orobus niger ist bei Cunnersdorf nicht mehr zu finden.

991. Hypericum pulchrum. Am Abhang des Rengersdorfer Geiersberges gegen das Thal hin; in der Haide nicht selten.

838. Geran. bohemicum. Diese seltene Pflanze ist vom Herrn Apotheker Burkhardt an dem angegebnen Ort 20. Juli 1836 wieder aufgefunden.

992. Viola arenaria einige Exemplare auf einem dürren Sandfelde unweit Niesky.

867. Silene cerastoides — gallica K. auch β quinquevulnera findet sich auf dem Gottesacker bei Niesky.

870. Cucubalus Behen — Silene inflata.

875. Agrostemma Githago — Lychnis Githago.

883. Arenaria rubra — Alsine rubra.

885. - tenuifolia — Alsine tenuifolia.

880. Stellaria palustris — St. glauca.

Digitized by Google

Stellaria Alsine = St. uliginosa.

877. Cerastium aquaticum = Malachium aquaticum.

885. Arenaria trinervia = Moehringia trinervia.

888. Cerast. vulgatum = triviale.

889. C. viscosum zu streichen, dagegen C. glomeratum auf sandigen, feuchten Aeckern bei Moholz.

897. Radiola millegrana = Rad. linoides. Der Ausdruck in Wäldern ist zu streichen.

991. Portulaca oleracea seit einer Reihe von Jahren von uns nicht mehr gefunden.

993. Sedum maximum K.
Neißufer bei Görlitz, Rothenburg, Felsen in der Bautzner Gegend.

911. Sempervivum hirtum = soboliferum.

916. Rosa rubiginosa ist wohl meist oder vielleicht überall Kochs R. canina et sepium.

917. R. villosa = tomentosa.

994. Potentilla opaea. In Löbau außerhalb der Stadtmauer.

995. Fragaria elatior hie und da auf Hügeln und Bergen in besserem Boden jedoch selten.

954. Cotoneaster vulgaris ist jetzt auf der Landskrone gewiß nicht mehr zu finden, aber auch an den andern angegebenen Orten oft von uns vergeblich gesucht worden.

Ueber einige Verhältnisse des Pflanzenlebens.

Das Leben der Vegetabilien gedeiht bei einer jeden Pflanzenart innerhalb eines bestimmten Maximum von Wärme, Licht und Zeit. Oft betrachtet man nur eines, die Temperatur des Sommers oder des Winters; aber das

Digitized by Google

wechselseitige Verhältniß ist dabei wichtig. Nach de Candolle hängt in unserer Zone das Leben der nur im Sommer grünenden Gewächse einzig von der mittleren Temperatur der wärmsten Sommermonate ab. Da die mittlere Temperatur der Monate in einem Lande beinahe immer, in einem wie in dem andern Jahre, ziemlich constant ist, so blühen die Pflanzen fast immer zu einer und derselben Zeit, besonders befolgt die Blüthezeit der Arten einer Gattung stets dieselbe Reihenfolge. Nur die kalte oder warme Witterung hat öfters einen Unterschied von ein oder ein paar Wochen zur Folge. Auf Berghöhen ist aber der Unterschied zwischen der Temperatur des Sommers und des Winters, und der von Tag und Nacht geringer als in den Ebenen. In Europas gemäßigter Zone blüht der Pfirsichbaum zu der Zeit, wenn die mittlere Wärme des Monats 5° C. ist, der Pflaumenbaum bei 8°, der Apfelbaum erfordert noch mehr; die Birke schlägt aus bei 11°. Letztere mittlere Temperatur (11° für die Birke) hat zu Rom schon der März, zu Philadelphia die Mitte des April, zu Paris und in Deutschland der Mai, zu Upsala die Mitte des Juni. Beim Hospiz auf dem St. Gotthard, wo der wärmste Monat kaum 8° mittlere Wärme hat, kann die Birke daher nicht mehr wachsen. Der Mandelbaum, der in Smyrna in der ersten Hälfte des Februars blüht, blüht in Deutschland in der zweiten Hälfte des April und in Christiania in den ersten Tagen des Juni. Aus demselben Verhältniß entspringt bei uns die so späte Belaubung des Maulbeerbaums, welcher der letzte in der Reihenfolge der Belaubung ist, und nur in günstigeren Jahren in der Mitte des Mai, in kalten Frühlingen aber erst Ende Mai stattfindet, wogegen in Frankreich die frühere Belaubung dieses Baumes auch eine frühere Seidenerndte zuläßt. Ein auffallendes Beispiel des Gebundenseins an die mittlere Temperatur der Monate liefert der Weinstock. In der heißen Zone gedeiht derselbe nicht und die südlichste Grenze desselben setzt Leopold von

Digitized by Google

Buch auf die Insel Ferro, deren mittlere Temperatur zwi- 21 und 22° Celsius fällt. In Persien gedeiht der Wein nur in Gräben, in Cairo findet man wohl hie und da eine Weinlaube, aber keine eigentlichen Weingärten mehr. Ebenso findet der Wein seine Gränze im nördlichen Deutschland. Die Differenz zwischen Sommer und Winter ist in der Nähe des Meeres geringer, daher auch die Sommer dort kühler sind. Im nordwestlichen Frankreich ist dem Wein deshalb die Meeresnähe nachtheilig durch das Herabdrücken der ihm nöthigen Sommerwärme, wenn auch der Winter durch sie gemildert wird. Oestlich hingegen geht der Weinbau ebenso wie die Sommerwärme weiter nach Norden; daher gedeiht auch der Wein in England nicht. Aus einer andern Ursache kann der Wein um München nicht mehr reifen. Obgleich im Süden Deutschlands gelegen, ist doch seine hohe Lage in der Nähe der südlich liegenden Alpen durch die kühle Sommertemperatur dem Wein nachtheilig.

Wir nahmen zu Anfang dieser Unterhaltung nach Beilschmidt ein bestimmtes Maaß von Wärme, Licht und Zeit zum Gedeihen der Pflanzen an. Das Licht bringt zwar weniger auffallende Verschiedenheiten auf der Erdoberfläche hervor, aber sie sind dennoch merklich. Um den Aequator ist die Intensität des Lichtes groß, weil es fast senkrecht fällt, und die Zahl der heiteren Tage bedeutender ist. Gegen die Pole hin sind bewölkte Tage bei weiten häufiger; das Licht fällt schräger ein, ja es fehlt sogar, während eines Theiles des Jahres; allein es ist um desto anhaltender im Sommer. Dieselbe Wirkung des Lichtes zeigt sich auch auf den Gebirgen, im Vergleiche mit den Meeresufern und niederen Ebenen; das Licht ist dort in Folge der Erhebung dauernder und wirkt intensiver; daher sind auch bei ein und derselben Pflanzenart die Blumen derjenigen die auf hohen Gebirgen wachsen, gefärbter als die der Ebene. Die am höchsten aufsteigenden Bäume und Sträucher auf Gebirgen der gemäßigten Zone z. B. der Schweiz und Deutschlands sind

Digitized by Google

Zapfenbäume oder Nadelhölzer, Pinus, Taxus, Juniperus, denn sie verlangen zum Gedeihen mehr lange als heiße Sommer. Nach ihnen erst folgen kätzchentragende Laubhölzer, wie Salix, Alnus, Betula. Umgekehrt ist es im Norden. Die lappländischen Alpen und die meisten norwegischen haben lange Tage und kurze Nächte, aber schon deshalb einen warmen und heitern Sommer, und sie bringen überall, zunächst dem ewigen Schnee, Zwergbirken, Betula nana, hervor, welche die Schweiz erst in niedrigen Sümpfen hat. Die Birken gehen also in Norden, die Nadelhölzer aber in Dentschland und der Schweiz höher aufs Gebirge.

Aber auch ein bestimmtes Maaß von Zeit erfordert das Leben einer Pflanze zu seiner vollkommenen Ausbildung. Ist bei uns der Frühling spät und der Herbst frühzeitig eingetreten, so kommen manche Früchte nicht zur gehörigen Reife und die Saamen sind nicht ausgebildet. Ja manche Gewächse kommen gar nicht erst bis zur Blüthe, wie z. B. die Erdäpfel, (Helianthus tuberosus). Viele der nordamerikanischen Gewächse, welche wir in Gärten kultiviren, z. B. Aster-Arten, bringen deshalb keinen Saamen, weil ihnen der in ihrer Heimath lange schöne warme Herbst fehlt. Dagegen dauert bei manchen einjährigen Pflanzen der ganze Lebensproceß kaum ein paar Monate, wie wir besonders an den Frühlingspflanzen sehen. Pflanzen, welche man aus einem andern Lande zu uns versetzt, blühen Anfangs zu derselben Zeit wie an dem Orte ihrer Herkunft; nach und nach aber fügen sie sich in das neue Klima. Dieser Kampf dauert aber einige Jahre, bis sie sich acclimatisirt haben. Gefüllte Blumen blühen früher als die einfachen derselben Art, wegen Mangel der Frucht, wodurch eine größere Menge an Nahrung zurückbleibt. Aus dieser Ursache blühen auch die Georginen jedes Jahr ein wenig früher, seit sie in Europa eingeführt worden sind. **Burkhardt.**

Digitized by Google

Ueber den Krupp (Croup) in den Kohlgewächsen.

Die verschiedenen Arten des Kohls, als Kohlrabi, Kohlrüben, Kraus- und Kopfkohl, Blumenkohl, Wirsing sind häufig einer bekannten Krankheit unterworfen, welche man den Krupp auch Külpen nennt, und welche durch die Larve der Kohlfliege veranlaßt wird. Diese Krankheit findet sich zwar überall und in jedem Jahre, jedoch sind manche Stellen davon besonders heimgesucht, und manche Gartenbesitzer klagen, daß bei ihnen alle Pflanzen kruppig werden, und glauben, daß entweder die Lage des Gartens oder der Boden daran Schuld sei. Man hat jedoch die Erfahrung gemacht, daß nur kränkliche Pflanzen hauptsächlich davon befallen werden, und gesunde Stöcke, welche schnell wachsen, davon befreit bleiben. Es geht also daraus hervor, daß die Kohlfliege ihre Eier in das Herz oder dicht an die Blätter der jungen kränkelnden Pflanze legt. Die aus den Eiern hervorgehende Made frißt sich in den Strunk hinunterwärts, bis gegen die Wurzel, wodurch der hohlwerdende Strunk oberhalb noch Auswüchse bekommt, und in diesem Zustande noch fortwächst. Es finden sich oft mehrere Maden zugleich im Strunk und ihre Verpuppung findet unter der Erde statt.

Die Naturgeschichte des Insekts giebt uns aber auch die Mittel zu seiner Vertilgung an die Hand. Die kranke Pflanze kann nur dann gerettet werden, wenn sie über den Knollen noch ein paar Wurzeln treibt, welches durch Anhäufen der Erde bisweilen geschehen kann, worauf der kranke Theil weggeschnitten wird, und die Pflanze von Neuem wieder verpflanzt werden kann. Die Vertilgung des Insekts besteht darin, daß jede kränkelnde Pflanze ausgezogen werden muß, und wo ganze Kohlfelder angesteckt sind, solche zu verändern, und mehrere Jahre nicht wieder damit

Digitized by Google

zu bepflanzen sind, oder wo in Gärten, solches nicht geschehen kann, den Boden 3 Fuß tief zu rigolen.

Als Schutzmittel, dem Krupp vorzubeugen, muß darauf gesehen werden, gesunde Pflanzen zu erziehen, welches am besten erreicht wird, wenn die Saamen auf das Saamenbeet nicht zu dicht sondern lieber etwas weitläuftig ausgesäet werden. Durch das dichte Nebeneinanderwachsen wird überhaupt bei vielen Gewächsen der Grund zu schwachen Pflanzen gelegt, weil sie in die Höhe streben müssen, um Raum zu gewinnen, wodurch die Ausbildung in der Stärke des Stengels gehemmt wird. Ferner lasse man die Pflanzen des Saamenbeetes sich nicht überwachsen, weil sie alsdann verpflanzt lange kränkeln, ehe sie sich erholen können. Bei der Pflanzung nehme man nur soviel Pflanzen auf einmal als bald eingepflanzt werden können, setze sie etwas tief bis an die Herzblätter ein und gieße sie sogleich stark an, weshalb die Pflanze in einer Vertiefung stehen muß. Hierdurch gewinnt man, daß die Pflanze nicht lange trauert, wie sonst nachläßig verpflanzte Gewächse thun, sondern daß sie sich bald erholt und einwurzelt. Auch wird empfohlen, die Saamenbeete nicht frisch zu düngen, sondern im Jahr vorher und im Herbst zuvor umgraben zu lassen. Auf diese Weise behandelt, wird man nicht viel kruppige Pflanzen erzeugen, Lage und Boden der Kohlpflanzung sei übrigens wie sie wolle, denn der Krupp erzeugt sich im schlechten und guten Lande, und im Schatten und in sonniger Lage. Alle sonst vorgeschlagenen Mittel sind ohne Erfolg. **Burkhardt.**

Digitized by Google

Ornithologische Beobachtungen im Jahre 1840.

Angestellt in der Gegend um Görlitz.

Im Januar besuchten die Schneesporn-Ammern wie gewöhnlich die hiesige Gegend; aber auch die Feldlerchen fanden sich gegen Ende des Monats wieder ein, oder waren vielleicht nicht alle aus der Gegend gewichen. Schon am 26. sah ich eine vereinzelte, welche recht munter war; am 29. sogar eine kleine Gesellschaft derselben.

Erst am 24. Februar bemerkte ich die ersten Staare, obgleich das Wetter schon sehr milde war.

Den 11. März weiße Bachstelze; 12. Saatkrähen; 20. Wiesenpieper, Kiebitz; die nun wieder eintretende Kälte (24. 7°) mit häufigem Schnee störte den Zug wieder, und alle Vögel litten außerordentlich, besonders die Lerchen, von denen viele Hungers gestorben sind. Am 28. und 29. gab es zwar noch Schnee, doch war das Wetter wieder milder, und deshalb eilten die Vögel wieder vorwärts. Auf den Teichen zeigten sich viele Enten; Wasserhühner und Totanus calidris, auch die Hohltaube war angekommen.

Am 1. April der weiße Storch; Totanus ochropus, T. glareola 3. Hausrothschwanz; Thurmfalk; der Rabe C. corax hatte bereits Junge, 4. der schwarze Storch; gehäubte Steißfuß; Goldhähnchen 12. Rauchschwalbe Hirundo rustica; Weidenlaubsänger Sylv. filis (Sylv. trochilus) 15. Klapper-Grasmücke Syl. curuca; Hausschwalbe H. urbica; 17. Wiedehopf; 19. Gartenrothschwanz; Wendehals; 27. Trauer-Fliegenfänger; 28. Fahle Grasmücke, Sylvia cinerea; gelbe Bachstelze; 29. Drosselartige Rohrsänger; braunkehlige Steinschmätzer.

1. Mai: rothköpfiger Würger; 6. Gartenlaubsänger; 7. Segler; 8. Graue Grasmücke; 9. Pirol, Wachtel.

Den Wendehals, Wiedehopf, Gartenrothschwanz be-

Digitized by Google

merkte ich in Oesterreich am 15. April auf der Reise zwischen Prag und Wien, die Hausschwalbe eben nicht früher, als mein Bruder selbige um Görlitz bemerkt hatte; 20. Uferschwalbe und Kukuk, leider hat mir niemand aufgezeichnet, wenn Letzterer sich zuerst in hiesiger Gegend hören ließ; 22. Segler, Nachtigall; 27. Pirol, Wachtel.

Am 18. April wurde eine Ringel-Gans in hiesiger Gegend erlegt, und am 21. Juli ein Zwerg-Adler, Aquila minuta Br. S. Falco pennatus altes Männchen, bekommt wenigstens das zweite Kleid. Dieser Vogel ist meines Wissens erst das zweite Exemplar, welches in Deutschland erlegt wurde. Das andere besitzt unser verehrtes Mitglied Herr Pastor Brehm. Einige Vögel, die ich unter diesem Namen in Sammlungen sah, waren theils Falco apivorus im einfarbigen Jugendkleide; theils Varietäten der Bussarde.

Zu Ende Juli verließen uns die Segler, so daß am 29. nur wenige zu sehen waren, während viele andere Vögel noch brüteten.

Den 10. August zogen weiße Störche; 15. Rohrsänger, Schwalben; 25. Rothfuß-Falk, während Bluthänflinge noch nicht flugbare Junge hatten. 1. September weißschwänzige Steinsänger; 16. Fischadler, Wiesenpieper, Schwalben ziehen sehr häufig, Rohrsänger fast weg. 19. noch ein junger Kukuk, 13. Lerchen, Rothkehlchen, 27. Meisen und Heidelerchen, Schwalben schon selten.

Den 2. October dunkelbraune Wasserläufer, Waldschnepfen, 4. graue Laubsänger Sylv. rufa. Finken ziehen häufig, 12. Hausrothschwanz; viele Strand- und Wasserläufer, 13. Bussarde, Sumpfohreule, Bergfink; 16. Saatkrähen, 18. Lerchen fast weg, 28. die letzte Schwalbe. 30. Wacholderdrossel.

Den 7. November Gimpel, 9. letzte Bachstelze; den 5. December in Cunnersdorf noch sechs Staare.

Im Juli 1830 sah ich in der Nähe der Obstallee, wel-

Digitized by Google

che vom herrschaftlichen Hofe zu Klingewalde nach Görlitz zuführt, drei Vögel, welche sich größtentheils in der Luft herumtummelten, dann auf den dem Stadtgraben zunächst stehenden Bäumen auffußten, um auszuruhen. Bei den gegenseitigen Neckereien ließen sie oft ihre Stimmen hören, welche, ein heiserer, etwa wie kräk oder scheerrk klingender Ton war. Bei meiner Annäherung entfernten sie sich viel zu früh, um einen Schuß anbringen zu können, oder die Abzeichnungen genau zu unterscheiden. Diese Vögel nahmen ihren Weg in der Richtung über die städtische Ziegelei ostwärts. Die Größe stimmte mit dem Pirol überein, nur war der Schwanz länger und auch der Flug ganz verschieden. Dazu kam noch der mir ganz unbekannte Ton der Stimme. Ich wußte also nicht, was ich gesehen hatte. Als ich Anfang Mai 1840 in Syrmien eine Excursion nach einem kleinen Eichwalde, 4 Stunden von Semlin entfernt und dem Kloster Fenneck gehörig, unternahm, hörte ich den angegebenen Laut wieder, erkannte auch die Vögel an Größe und Flug den Fraglichen gleich, es war der gelbkehlige Bienenfresser, Merops apiaster.

Berichtigungen. In den ornithologischen Beobachtungen des Jahres 1839 Band 3 Heft 1 Seite 10 ist zu lesen: den 20. April anstatt Rabe, Rake, und Seite 11 Zeile 2 von unten statt Martin-Falk, Merlinfalk.

Ornithologische Beobachtungen,

im Jahre 1841 angestellt zu Görlitz.

Im Januar wurden außer den bei uns überwinternden Standvögeln nur wenige Schnee-Sporn-Ammern bemerkt, welche die hiesige Gegend gewöhnlich noch vor Ankunft der Feldlerchen wieder verlassen. Dieses geschieht in der Regel im Anfang des Februar.

Digitized by Google

Die Feldlerchen erschienen nach der Mitte des Monats am 18. Februar und den 20. die Staare.

Den 7. März Hänflinge Fring. cannabina und Edelfinken F. coelebs, den 12. Saatkrähen Corvus frugilegus und die weiße Bachstelze Motacilla alba, den 14. Wiesenpieper Anthus pratensis, Kiebitz; den 16. Haus-Rothschwanz, Sylvia tithys und Sumpfschnepfe, Scolopax gallinago; am 18. ertönte der jedem Ornithologen gewiß angenehme, reine Flötenton des großen Brachvogels, Numenius arquatus, und an den vom Eise freien Teichen sah man das muntere, grünfüßige Rohrhuhn, Gall. chloropus; am 21. erschienen lärmende Schaaren des Ziemers Turdus pilaris, unter denen sich auch Rohrdrosseln T. iliacus befanden, einzeln oder nur zu wenig Exemplaren vereint, die Virtuosen des Waldes, die Sing- oder Zip-Droßel, T. musicus; aber noch ließ die Waldschnepfe Scol. rusticula die Jagdliebhaber warten, obgleich Oculi längst vorbei war, denn sie fand sich erst am 24. ein. Den 28. ließen die Rothkehlchen ihren Gesang hören und an den Teichen zeigten sich Lach-Mewen; den 29. zogen weiße Störche nach ihren nördlicher gelegenen Brutplätzen.

Den ersten April hörte ich zum erstenmale dieses Jahr den einförmigen Gesang des grauen Laubsängers S. rufa. Schon am 5. fand sich dessen nächster Verwandter, der Birkenlaubsänger S. trochilus ein; den 11. ein Wiedehopf, eine ungewöhnliche Erscheinung bereits so früh, da er sonst wenige Tage vor dem Kukuke einzutreffen pflegt, weshalb er auch Kukuks-Lakay, Kukuks-Küster genannt wird. Tags darauf, den 12. erschien die Rauch-Schwalbe, Hirundo rustica, welcher am 15. die geschwätzige Klapper-Grasmücke folgte; 18. gelbe Bachstelze; 21. Hausschwalben und Wendehals, am 24. Segler Cypselus murarius, der grüne Laubsänger S. sibilatrix. Der von Vielen so sehnlich erwartete Kukuk ließ seinen Ruf am 25. erschallen, zugleich hatte sich auch der schwarzstirnige Würger Lanius mi-

Digitized by Google

nor, und der braunkehlige Wiesenschmäzer Saxicola rubetra eingefunden; 29. rothköpfige Würger L. ruficeps, und fahle Grasmücke S. cinerea.

Der Pirol erschien am 2. Mai, welchem am 4. der Garten-Laubsänger Sylvia hippolais und der gefleckte Fliegenfänger Muscicapa grisola folgten; Tags darauf, am 5. erschien die graue Grasmücke Sylvia hortensis. Am 15. trafen die Nachtschwalben auf ihren Brutplätzen ein und begannen bei einbrechender Nacht ihr schnurrendes Konzert. Das knarrende Rebhuhn erschien erst am 27.

Schon um den 25. Juli verloren sich die Segler allmählig, obgleich noch einzelne im August bemerkt wurden. Bedeutende Truppe der Hausschwalbe, größtentheils aus den Jungen der ersten Brut bestehend, sammelten sich am 6. August, um die Gegend zu verlassen, und am 8. zogen weiße Störche in weit größeren Flügen, als gewöhnlich, durch. — 18. große Brachvogel. 26. Tannenmeise Parus ater und Brachpieper Anthus campestris.

Gegen den 6. September begann der stärkste Schwalbenzug, dem auch ihre Todfeinde, die Baumfalken folgten, so wie auch Blaukehlchen und Rohrsänger.

Den 10. zogen die safranköpfigen Goldhähnchen Regulus crococephalus; den 20. zogen noch viele Schwalben, Hänflinge, Wiesenpieper; auch die Feldlerchen dachten an den herannahenden Winter und zogen weg. Aus dem Norden kamen bereits Bergfinken; den 9. October Zeisige, und am 11. begannen die Saatkrähen in kleinen Zügen ihre Reise, denen gegen Ende des Monats ungeheure Schaaren folgten, die besonders am 22. viele Stunden ununterbrochen währten.

Bei dem anhaltenden Regenwetter vom 7 — 12 Juni, welches alle fliegende Insekten in die Schlupfwinkel zurückscheuchte, geschah es auch wieder, daß Insekten fressende Vögel für ihre Jungen nicht hinlänglich Futter auf bringen konnten. Dieses beobachtete ich bei einem Paar

Digitized by Google

Fliegenfängern M. grisola, welche 5 Junge hatten. Als heiteres Wetter eintrat, bauten diese Vögel 30 Schritt entfernt ein neues Nest, in welchem sie 3 Junge erzogen.

Daß der Schlangenadler Aquila brachidactyla auch das Fleisch warmblütiger Thiere nicht ganz verschmähet, überzeugte mich ein Exemplar, welches ich zum Ausstopfen erhielt. Im Magen desselben fanden sich außer den Ueberresten einiger Ringelnattern, auch Schnecken und eine Feldwühlmaus. Die Schlangen waren beinahe verdauet, daß es mir Mühe machte, ehe ich selbige bestimmen konnte; die Maus war aber noch ziemlich frisch, so daß mir Niemand den Einwurf machen kann, es habe eine der Schlangen vorher die Maus verschlungen, der Adler habe dann die Schlange verschlungen, und auf diese Weise sei die Maus in den Magen des Vogels gekommen.

Brehm sagt — in der Isis —, daß bei einem ungünstigen kalten Frühlinge die um Renthendorf brütenden Staare, die erste Brütezeit, welche in den Anfang des Mai trifft, verstreichen lassen, und erst später dieses Geschäft beginnen, so daß für dieses Jahr eine Brut verloren geht. In hiesiger Gegend kömmt dieser Fall nicht vor, da die Gebirge entfernter sind, und wenn ja gegen Ende April bedeutender Schnee fällt, so vergeht derselbe doch bald wieder, ohne daß dies störend auf das Brutgeschäft einwirkt. Merkwürdiger scheint mir, daß dieses Jahr, nachdem die Staare breits am 9. April zu Neste trugen und Ende Mai die Jungen flügge wurden, die Alten keine Anstalten zu einer zweiten Brut machten. Ob dieses sich in der ganzen Umgegend gleich blieb, weiß ich zwar nicht; doch konnte ich, meiner Nachforschungen ungeachtet, mich nicht vom Gegentheile überzeugen. **Robert Tobias.**

Digitized by Google

Ueber Dammerde, Humus, Humussäure und die Wirkungsart der Düngung*).

Die Begriffe von Dammerde, Humus, so wie über Düngung werden noch immer häufig verwechselt und mißverstanden, so daß es nöthig scheint, über diese für die Kultur des Bodens so wichtige Materie noch einige Worte zu sagen, ohne jedoch den Gegenstand erschöpfen oder etwas Neues vorbringen und ohne in gelehrte Theorien darüber sich verbreiten zu wollen.

Die Oberfläche einer bewachsenen Erde, wie sie in der Natur angetroffen wird, ist gewöhnlich von dunklerer Farbe als der darunter liegende Theil der todten Erde und enthält die Ueberreste der organischen Körper, nebst den Produkten ihrer Verwesung, welche sich nach und nach mit der Erde vermengen, und so die Dammerde bilden. Verwesung nennt man gewöhnlich eine langsamer vor sich gehende Fäulniß**). Die Dammerde ist daher eine Mischung der Erde mit jenen organischen Ueberresten, und diese Ueberreste gehen durch Fäulniß und Verwesung, so wie durch Extraction vermittelst des Regenwassers in Humus über, welcher mit der Erde vermischt, dieser eine dunklere Farbe mittheilt und sie länger feucht erhält.

Eine solche Erde hält sich länger feucht, weil der Humus eine hygroskopische Eigenschaft hat und begierig die atmosphärische Feuchtigkeit einsaugt und das Wasser länger in sich festhält. Wird Dammerde mit Wasser ausgelaugt, und dieses Wasser verdunstet, so bleibt eine extractartige Masse, welche man sonst Extractivstoff nannte, und eine Mischung von Humus mit Humussäure und humussauren

*) Dieser Aufsatz wurde vom Verfasser noch vor dem Erscheinen von Liebig's organ. Chemie (1840) geschrieben. D. Red.

**) Nach Liebig: die Zersetzung feuchter, organischer Substanzen unter Zutritt des Sauerstoffs der Luft. D. Red.

Digitized by Google

Salzen ist. Eine fruchtbare Dammerde enthält ungefähr 4 bis 6 Procent Humus, und diese Vermischung mit der Erde ist zum Gedeihen der Gewächse vorzüglich geeignet, da im bloßen Humus dieselben durch Ueberreizung und Ueberfluß der Nahrungssäfte ersticken. Auch ohne Humus können zwar die Pflanzen wachsen, wenn sie nur Luft und Wasser haben; jedoch nur nothdürftig bis zur Entwickelung der Blüthe und des Saamen; um diese vollständig auszubilden, bedürfen sie festerer Nahrungsstoffe. Man unterscheidet gewöhnlich milden, sauern, und auch einen kohligen Humus. Der milde und der kohlige verhalten sich neutral, der saure hat Ueberschuß an freier Säure, wobei oft auch Phosphorsäure ist, und ist als solcher unfruchtbar; durch Zusatz von alkalischen Substanzen wird er fruchtbar. Der Humus hat weniger Sauerstoff, aber mehr Kohlenstoff und Stickstoff, als die Gewächse, woraus er entstanden. Er besteht aus einem unlöslichen weder sauern noch basischen Theil, von Einigen Humus, auch Ulmin und von Berzelius Humin genannt, welcher mit Kohle Aehnlichkeit hat, und aus einem, im Wasser schwerer, in Alkalien leichter löslichen Theil, welcher Humussäure genannt wird. Digerirt man Humus mit Kali, so wird ein Theil davon aufgelöst und das Kali gesättigt, ein Beweis, daß er Säure enthält. Aus dieser Verbindung kann die Humussäure durch andere Säuren niedergeschlagen werden. Die Humussäure findet sich zum Theil schon mit Basen gesättigt, indem sie sich mit dem in den Pflanzen enthalten gewesenen Kali verbindet, oder die kohlensaure Kalkerde des Bodens zersetzt, (so wie überhaupt die Silikate und Aluminate, nämlich die Verbindungen der Kiesel- und Thonerde) und damit humussaure Salze hervorbringt, welche die eigentlichen Nahrungsstoffe der Pflanzen ausmachen. Aber auch der unlösliche Antheil des Humus wird durch die Einwirkung der Luft und des Wassers in löslichen Humus oder dessen Säure verwandelt. Daher der große Nutzen der durch das Plü-

Digitized by Google

gen aufgelockerten Erde. Im vegetabilischen Humus sind Kohlenstoff, Wasserstoff und Sauerstoff enthalten, im thierischen auch noch Stickstoff. Der Sauerstoff der Luft tritt mit dem Kohlenstoff zu Kohlensäure zusammen, mit dem Stickstoff zu Salpetersäure.

Die Humussäure ist in 6500 Theilen kalten Wassers löslich; vom kochenden Wasser braucht sie nur 160 Theile zur Lösung, sie färbt die Lösung braungelb. Im Feuer ist sie brennbar. Wahrscheinlich ist aber der Humus, je nach den Umständen seiner Entstehung, ob er an freier Luft, oder ohne Zutritt derselben, ob er bei vieler oder weniger Feuchtigkeit entstand, oder nach den verschiedenen Substanzen, auch verschieden. Daher ist Torf und Braunkohle ebenfalls Humus aber ohne Stickstoffgehalt. Auch künstlich läßt sich Humus und Humussäure erzeugen, wenn organische Substanzen, z. B. Holz, Zucker, mit konzentrirten Säuren oder ätzenden Alkalien behandelt werden. Torf oder Humuserde mit Ammoniak digerirt, und die Auflösung mit Säuren gefüllt, geben Humussäure, welche mit der künstlich erzeugten übereinstimmt.

Die Humussäure nimmt eine große Menge Wasser in sich auf, selbst im gebundenen Zustande, wodurch der Erdboden nicht so leicht austrocknet. Im warmen Wasser gelöst, scheidet sich die Humussäure beim Erkalten nicht ab, was für die Pflanzennahrung sehr wichtig ist, und daher ist das auffallende Wachsthum nach warmen Regen und überhaupt in warmen und feuchten Ländern erklärlich. Kohlensäure trennt die Humussäure nicht aus ihren Lösungen, was der Vegetation ebenfalls sehr nützlich wird, da das Wasser zugleich Humussäure und Kohlensäure aufgelöst enthalten kann. Dagegen treibt sie die Kohlensäure aus ihren Verbindungen aus, wodurch sie für die Pflanzen freie Kohlensäure schafft und zugleich auflösliche humussaure Salze zur Nahrung der Pflanzen giebt.

Digitized by Google

Werden basische Substanzen dem Humus zugesetzt, so bilden sich die humussauren Salze, welche durch die Luft leichter als der bloße Humus in Kohlensäure und Wasser zerlegt werden. Diese Salze werden von den Pflanzen aus der Erde verzehrt. Düngmittel bringen dem Erdboden organische Substanzen zur Verwandlung in Humus, oder sie befördern die Verwandlung des schon vorhandenen Humus zu Salzen. Kalk, Gyps, gebrannter Thon geben die Basis zu humussauren Salzen her. Mit Eisenoxyd entsteht aber eine schwer lösliche und der Vegetation schädliche Verbindung; diese ist in den Eisenerden und im Raseneisenstein enthalten, auch in der von Berzelius entdeckten Quellsäure.

Die humussauren Salze der Alkalien und alkalischen Erden als Kali, Ammoniak und Kalk gehören zu den vorzüglichsten Düngungsmitteln. Die Kalkerde hat eine vorzügliche Verwandtschaft zur Humussäure, wodurch die Kalkdüngung so vortheilhaft wirkt, denn an und für sich ist gebrannter Kalk als ätzend nachtheilig. Da aber bei uns die Thonerde häufig ein Bestandtheil des Bodens ist, so bildet sich fortwährend viel humussaure Thonerde im Acker, die zwar im Wasser schwer, in Ammoniak aber leicht löslich ist; daher sind diejenigen Düngungen, welche viel Ammoniak enthalten, als z. B. Urin, Schafmist, einem solchen Boden so außerordentlich zuträglich. Die Verflüchtigung des freien Ammoniaks wird auch durch die vorhandene freie Humussaure des Bodens verhindert. Durch Düngung mit Holzasche, welche viel Kali enthält, wird das humussaure Kali erzeugt, welches ebenfalls die Vegetation sehr fördert.

In der Ackererde werden die humussauren Salze überhaupt durch das Düngen gebildet; da aber die Gewächse sie immerfort zu ihrer Nahrung verbrauchen, so vermindert sich die Menge derselben immer mehr, wenn nicht von Neuem gedüngt wird. Kalk, Gyps, Mergel, sind keine eigentlichen Düngungsmittel, sondern sie dienen nur dazu, die fehlenden Salze dem Humus zu liefern, deren Basis

Digitized by Google

sie sind.. Die Stalldüngung wirkt hauptsächlich auch deshalb so vortheilhaft, weil sie dem Boden viel stickstoffhaltige Theile zuführt, aus welchen durch Zersetzung an der Luft u. s. w. Ammoniak gebildet wird, und zum Theil auch schon gebildetes Ammoniak in den Boden bringt.

Burkhardt.

Einige naturgeschichtliche Bemerkungen über die Tátra oder die ungarischen Centralkarpathen.

In einem früheren Aufsatze hat der Unterzeichnete einmal ein Bruchstück seiner im Jahre 1830 in die ungarischen Karpathen unternommenen Reise, eine Besteigung des Kriván, der verehrten naturforschenden Gesellschaft vorzulegen, die Ehre gehabt. Die nachfolgenden Bemerkungen sollen Einiges über die Beschaffenheit dieses interessanten Gebirges in naturgeschichtlicher Hinsicht mittheilen. Sie gründen sich theils auf eigene Beobachtung, theils auf Wahlenberg's Einleitung zu seiner Flora der Karpathen, welcher im Januar 1813 vom 8. Juni bis 16. Oktober sich in diesen Gegenden aufhielt und dabei sie gründlicher zu durchforschen Gelegenheit hatte, wie es mir bei einem kaum 14 tägigen Aufenthalte freilich nicht möglich war; namentlich sind alle Höhenangaben aus Wahlenberg entlehnt[1]).

Nur gering ist die Ausdehnung des karpathischen Gebirges, denn wenn es sich auch unter der Hand der Kartenzeichner längs der ganzen Nordgränze Ungarns bis durch Siebenbürgen hin erstreckt, so ist dies doch nur eine Fiktion, die längst von Kundigen aufgedeckt ist, so daß man sich billig wundert, auch auf der Karte Ungarns im Stieler'schen Atlas es wieder so erscheinen zu sehen; in Ungarn heißt Carpat nur das Tátra-Gebirge, eine Alpenkette von nicht

Digitized by Google

mehr als 10 Meilen Länge, welche sich im Liptauer und Zipser Comitat von West nach Ost hinzieht. Steht man an ihrem östlichen Ende, so sieht man, so weit das Auge reicht, nur niedere Hügel und flaches Land und Wahlenberg bezeugt ausdrücklich, daß sich dort keine Berge finden und diejenigen, welche sich im Marmaro'scher Comitat und Siebenbürgen erheben, damit in keinem Zusammenhange stehen, sondern eine eigene Kette ausmachen.

Noch geringer als die Längenausdehnung ist die in die Breite und dürfte solche an den breitesten Stellen kaum 4 Meilen betragen. Dagegen verdient es unsere Aufmerksamkeit durch seine Höhe, indem die Carpathen zu den wenigen Gebirgen Europas gehören, deren Gipfel die Schneelinie übersteigen, welches außer dem Alpenzuge nur die Sierra Nevada in Spanien, die Pyrenäen und die skandinavischen Gebirge thun.

Die Hauptkette, die Tátra, nach den Comitaten, in denen sie liegen, Liptauer der westliche, und Zipser Karpathen der östliche Theil genannt, bildet eine zusammengedrängte steile Gebirgsmasse, welche dadurch ganz eigenthümlich ist, daß sie sich von N. sowohl, als von S. hergesehen, unmittelbar und ohne Vorberge aus der Ebene erhebt. Wenn auch der Maler deshalb oft eines schönen Vordergrundes entbehren muß, so ist der Anblick der gewaltigen Gebirge, wie sie unmittelbar von ihrem Fuß bis zu einer Höhe von 7—8000' emporsteigen, um so imposanter.

Der Haupttheil der Tátra, die Zipser Karpathen, besteht aus einer großen Gebirgsmasse von gleichem Habitus und gleicher Vegetation; das zusammenhängende Joch ist nirgends niedriger als 6500'; daraus erheben sich 1000 bis 2000' hohe Spitzen, steil pyramidenförmig aufsteigend, oft fast senkrecht, ja scheinbar überhängend und Einsturz drohend. Ihre Wände sind theils mit Schneefeldern bedeckt, theils vermag auch der Schnee nicht zu haften und

Digitized by Google

sie zeigen nur den nackten Felsen; erst wenn man an ihnen herum klettert, entdeckt man seltene Saxifraga-Arten und andere kleine Alpenpflanzen.

Charakteristisch zur Bezeichnung der Gestalt ist der Name Thürme, den sie bei den Eingebornen führen. Die höchsten derselben befinden sich an der Südseite, nämlich die Schlagendorfer Spitze 7300′, Viseoka 7800′, grüne Seespitze 7700′, Lomnitzer Spitze 8000′; mehr in der Mitte ist die Eisthaler Spitze, wahrscheinlich die höchste von allen[2]). Die meisten sind noch nie von einem Menschen erklettert. Die Lomnitzer Spitze ist öfters bestiegen worden, aber mit großer Gefahr, indem man nur mit Händen und Füßen kletternd, kleine Vorsprünge und Spalten, wo kaum der Fuß haften kann, benutzend, hinauf kommen kann.

Längenthäler finden sich nicht, dagegen bilden sich vorzüglich nach Süden ausspringende Vorgebirge, zum Theil die höchsten Spitzen enthaltend, zwischen denen sich Querthäler hinaufziehen, meist in einem See endigend. Das interessanteste ist das Thal der Kahlbach, durch welches man zu den fünf Seen gelangt, den höchsten in den Karpathen, 6120′. Man befindet sich hier in einem Kessel, umgeben von den höchsten Spitzen der Karpathen, im Norden die Eisthaler Spitze, von der sich Gletscher, die vordern und hintern Eisthäler herunterziehen, rechts die Grünseespitze und nach Außen die Lomnitzer, sich gleich einer riesigen Säule erhebend. Die höchste Spitze der Zipser Karpathen, welche nach Westen gegen die Ebene hervortritt, ist der Kivan. Derselbe läßt sich, obgleich er 7800′ hoch ist, nicht allzuschwer besteigen. Während man nach Osten senkrecht in das tiefe Thal hinabsieht, dessen See Zelona plessa noch Ende Juni mit grünem Gletschereis bedeckt war, sieht man nach N.W. das Koprever Thal, 4000′ tief, als jähen Abgrund unter sich gähnen. Dieses trennt die Liptauer von den Zipser Karpathen, so daß sie nur durch

Digitized by Google

einen schmalen Grat zusammenhängen; überhaupt bilden diese nur einen schmalen Rücken; sonst sind sie jenen ähnlich, wenn auch nicht ganz so hoch (nur 6400'). Sie haben mehrere enge Querthäler, wodurch gleichsam Vorgebirge entstehen.

Westlich von diesen sogenannten Centralkarpathen, ohngefähr 4 Meilen entfernt und durch niedere Hügel einigermaßen verbunden[8]), aus denen jedoch der isolirt daliegende Felsenkegel Choes bis zu 4700' emporsteigt, erhebt sich die Fatra von N. nach S. ziehend, sowohl an Ausdehnung, als an Höhe weit geringer. Sie ist meist mit Buchenwaldungen bedeckt; nur fünf Spitzen erheben sich bis in die Knieholzregion, jedoch keine über dieselbe, indem der Thurozer Krivan, der höchste von ihnen, nur 3500' hoch ist. Wahlenberg rühmt die reichen Schätze der Fatra für den Botaniker; auch in malerischer Hinsicht ist sie reich an schönen Ansichten, wenn sie auch keine solche Bergriesen wie die Tatra aufzuweisen hat. Besonders ist der Paß von Ovar Streozna, wo die Waag, welche hier schon sehr bedeutende Flöße trägt, die Fatra durchbricht, in hohem Grade malerisch schön, zumal wenn man ihn des Abends passirt, wo die scheidende Sonne die Ruinen der ehemals gefürchteten Raubburg Ovar vergoldet, wie es Referent so glücklich war zu treffen; doch ist dieser Paß, zumal bei niederem Wasserstande, gefährlich, und schon manches Floß ist in demselben zerschmettert worden.

Durch eine Ebene von etwa zwei Meilen von der Tatra getrennt, ziehen sich südlich von ihr und mit ihr parallel von W. nach O. die südlichen Liptauer Alpen; von niederen Bergen allmählig emporsteigend, erreichen sie im Djumbier eine Höhe von 6179'; doch ist es nur ein schmaler Grat, ein sogenannter Ziegenrücken; zwei andere Berge Miskowa Kralovahola oder Königsberg steigen bis zu 5000' oder in die Knieholzregion, die übrigen niederen Berge sind meist mit dichten Fichtenwäldern bedeckt und noch

Digitized by Google

1813 sagt Wahlenberg von ihnen, sie seien die sicherste Zuflucht für Räuber (aterrima regio sylvatica, certum latronibus refugium). Ohngefähr 5 Meilen nördlich von der Tatra ziehn sich die Babaguren hin[4]), ein Gebirge mit abgerundeten Kuppen und langem Rücken, mehr dem Riesengebirge, als den kühnen Formen der Karpathen ähnlich; auch erreicht der Rücken nur an einigen Stellen die Knieholzregion und erhebt sich höchstens zu 4800'.

Oestlich schließen sich an die Zipser Hochgebirge unmittelbar die Zipser Voralpen, durch eine Einsenkung, den Sattel getrennt; sie erheben sich allmählig, theils mit Fichtenwald bedeckt, theils mit Knieholz bewachsen; unter ihnen die Leiter und das Drechselhäuschen, ein Bezirk von nicht großem Umfange, aber überaus reich an den seltensten Alpenpflanzen.

Dagegen erheben sich sowohl von N., als S., wie schon erwähnt, die Karpathen unmittelbar ohne alle Vorberge aus der Ebene von circa 2000' Höhe. Beide Ebenen sind dadurch merkwürdig, daß jede von zwei Flüssen, die zu verschiedenen Flußgebieten gehören, durchströmt wird; die nördlich von der Arva und Dunajetz, die südliche von der Waag und Poprad. Die Arva fällt in die Waag, und diese fließt bekanntlich der Donau, also dem schwarzen Meere zu; der Dunajetz in die Poprad, beide in die Weichsel und also in die Ostsee. Dennoch erhebt sich das Land von beiden Seiten so allmählig und auch die relative Höhe der höchsten Punkte ist so unbedeutend über die Ebene, daß man nicht ahnen würde, sich auf einer so wichtigen Wasserscheide zu befinden, wenn man nicht aus der Erfahrung wüßte, daß die Grenzen der Strom- und Meeresgebiete von der Natur oft durch nichts bezeichnet sind.

Wie in Hinsicht der Form, so stehet auch in Hinsicht der Gebirgsarten die Tatrakette isolirt da. Sie besteht aus quarzreichem Granit, mit perlfarbenem Feldspath, fast ohne Glimmer, von den höchsten Gipfeln bis

Digitized by Google

auf den Fuß, ohne daß sich jüngere Formationen daran lehnten; dieser Granit ist sehr hart, schwer verwitternd, so daß die Hochgebirge auch in den Thälern nur sparsam mit Erde oder vielmehr quarzreichem Sande bedeckt sind. Die Zipser Voralpen dagegen bestehen aus Kalk und zwar aus Uebergangskalk, welcher sich auch hier, wie gewöhnlich, durch Pflanzenreichthum auszeichnet. Er scheint zum Theil auf Grauwacke zu ruhen. — Auch die Gebirgsart der Fatra ist Kalk, welcher auch auf der Nordseite der Tatra hie und da vorkommt.

Die Bergwerke sind unbedeutend, an der Nordseite sind einige Eisenwerke in Betrieb, z. B. Koscelisko, Zankopana ꝛc. Sonst trifft man hie und da auf versuchte aber wieder aufgegebene Bergwerke; zum Theil mochten sie wenig ergiebig, zum Theil wegen der hohen Lage über dem Holzwuchs der Betrieb zu kostspielig sein, so z. B. das Goldloch am Krivan. In den südlichen Liptauer Karpathen bei Boeza ist eine Goldwäsche. An Mineralwässern, meist Sauerbrunnen, ist die Gegend sehr reich; die meisten sind ganz unbenutzt. So sind z. B. auf dem Gebiet von Toppoz, einem Dorfe östlich von der Tatra, drei Quellen, welche sehr reich an Kohlensäure sind, aber nur von den Bewohnern des Dorfes als kühlender Trank im Sommer benutzt werden. Eben so in den benachbarten Orten. Einige Bäder sind zwar eingerichtet, z. B. Schmecks, schon hoch im Gebirge (3200'), schön gelegen. Ueber den Fichtenwald ragt die Lomnitzer Spitze majestätisch empor, in der Nähe die interessanten Alpenthäler des Bolker Wassers und der Kahlbach mit gewaltigen Wasserfällen (Rox Lueski etc.) Aber die Einrichtung entspricht ganz der Uncultur des Landes. Für Bequemlichkeit ist sehr wenig gesorgt; die meisten Badegäste bringen die Lebensmittel mit oder lassen nachkommen, wie viel sie brauchen und bereiten sie selbst. Man badet zwar in Wannen, aber statt der Hähne, um warmes oder kaltes Wasser hinzuzulassen, gehen zwei Rinnen

Digitized by Google

durch die Wand des Badehauses, man ruft, wenn man eins von beiden will, und es wird nachgegossen, bis man ruft, daß es genug sei. Luczczi soll etwas besser eingerichtet sein.

Auch Schwefelbäder giebt es mehrere, z. B. Schmerscholka am Fuß des Kienenberges. —

Was das Klima betrifft, so sind für die höheren Gegenden die einzigen Monate der Juni und Juli, wo es nicht jede Nacht entweder schneit, oder wenn es klar bleibt, reift und friert; dann aber ist noch ein großer Theil des Gebirges mit Schnee bedeckt und daher unwegsam, oder doch das Fortkommen sehr beschwerlich. In günstigen Jahren thaut der Schnee in den folgenden Wochen noch bedeutend, fällt derselbe aber im August häufig, so bleibt er oft liegen. So traf es Wahlenberg 1813. Es fiel Mitte August viel Schnee bis an die Waldgrenze und thaute oberhalb 5300′ gar nicht mehr. Daß dennoch nicht mehr Gletscher, sondern nur Schneefelder und Eisthäler, die an Ausdehnung mit den Schneegletschern nicht zu vergleichen sind, gefunden werden, liegt wohl hauptsächlich an der Steilheit der höheren Berge und der Enge der höhern Thäler, welche keine große Ansammlungen von Schnee begünstigen. In der Zipser und Liptauer Ebene dagegen wechselt Dürre und Kälte. Der Südwind hat hier eine besonders ausdörrende Eigenschaft; kaum fängt er an zu wehen, so ist die Oberfläche der Erde trocken und staubt. Hält er einige Zeit an, so trocknet er die Erde so aus, daß Getreide kaum spannenlang wird und völliger Miswachs eintritt. Darum sind auch nicht nur die Sümpfe so selten, sondern auch die sumpfliebenden Pflanzen und die Erle, z. B. so gemein sie sonst ist, wird hier fast nirgends gefunden.

Fängt es dagegen an zu regnen, so tritt sogleich Kälte ein; die fruchtbaren, warmen Regen anderer Gegenden sind hier fast ganz unbekannt.

Von der Vegetation soll hier nur einiges Charak-

Digitized by Google

teristische angeführt werden. In den Ebenen, der nördlichen sowohl, als der südlichen wird Getreide gebaut bis gegen 2400′; der Hafer gedeiht bis 2700′. Tritt man an den Fuß des Gebirges, so fangen die Waldungen an; an der Fatra Buchenwaldungen, die sich bis fast 4000′ hinauf erstrecken. An der Nordseite der Tatra reichen sie nur bis 3000′; an der Südseite finden sie sich nicht, sondern Fichtenwaldungen. In diesen steigt man hinan, bis, zum Theil erst bei 4000′, Knieholz sich darunter zu mischen beginnt und immer mehr die Oberhand gewinnt, während die Fichten immer kleiner und krüppelhafter werden und bei 4300′ ganz verschwinden. Noch etwas höher hinauf reichen an geschützten Stellen in Thälern die Zirbelkiefern, oder Arvenbäume (Pinus Cembra). Dies ist die Region, wo in der Schweiz die fruchtbarsten Alpenweiden angehen; aber hier bedeckt das häßliche graue Knieholz mit rauhem hin und her gezerrtem Wuchs überall den Boden; zwar wachsen zwischen demselben eine große Anzahl der seltensten Pflanzen und geben dem Botaniker reiche Ausbeute; aber eine Sennenwirthschaft wie in der Schweiz ist nicht möglich. Hat man nun die Höhe von 5000′ erreicht, so hört auch das Knieholz auf, welches den größten Theil der Karpathen, von 3600′ an, inne hat, und nacktes Steingerölle und Felsen beginnen, auf denen nur spärliche Flechten haften und hie und da seltene Alpenpflanzen Saxifrageen, Androsaceen, einige Gentian-Arten, Silene acaulis, Seslería disticha etc. den Sammler erfreuen.

Im Allgemeinen sind übrigens die Karpathen reich an Pflanzen, Wahlenberg zählt gegen 185 Pflanzen der nördlichen Schweiz auf, welche in den Karpathen fehlen, und 145 karpathische Pflanzen, welche in der nördlichen Schweiz nicht vorkommen — in Betracht der geringeren Ausdehnung der Karpathen ein überaus günstiges Verhältniß.

Um von der Thierwelt auch Einiges anzuführen, so kommen in den großen Waldungen am Fuß Wölfe und

Digitized by Google

selbst Bären nicht selten vor. Auf dem Hochgebirge Murmelthiere und Gemsen und, zwar nicht selten, wenn auch am Tage meist in den Klüften sich dem Auge entziehend; nur werden sie auch hier, zumal da freie Jagd auf dem Hochgebirge ist, immer seltener werden. Daß aber Wahlenberg den Steinbock anführt, ist wohl ein Irrthum. Die höher gelegenen Seeen sind zu lange mit Eis bedeckt, um Fische zu enthalten, diejenigen, welche in der Fichtenregion liegen, haben Forellen.

Die Viehzucht ist unbedeutend, zum Theil, weil es an Alpenwiesen fehlt, zum Theil, weil das ungarische Vieh sehr wenig Milch giebt, und die Versuche, Schwarzvieh einzuführen, nicht geglückt sind; es konnte sich nicht an das Klima gewöhnen. Nur auf den Zipser Voralpen weiden Ochsenheerden, von weißgrauer Farbe hochbeinig, mit gewaltigen Hörnern, so daß sie (wie W. sagt) mehr den Hirschen gleichen, als dem Schweizer Rindvieh. Um sie zu mästen, werden an den schönsten Sommertagen auf kurze Zeit Heerden in das Hochgebirge getrieben.

Die Pferde, sehr behend und leicht, aber klein, wurden sonst öfters in das Gebirge getrieben; doch leiden sie oft durch plötzlich einfallende Kälte. So soll z. B. in den südlichen Liptauer Alpen bei Teufelshochzeit in einer Nacht eine Heerde von mehr als hundert Stück zu Grunde gegangen sein. Schafe dagegen weiden in den untern Theilen der nördlichen Liptauer Karpathen, und es finden sich einige Koschars oder Hirtenhütten; ihre Wolle ist grob, sie sind klein, und ihr Fleisch soll schlecht sein, aber ihre Milch ist sehr nahrhaft und man bereitet daraus den trefflichen Liptauer Schafkäse.

Durch diese Unbewohntheit des Gebirges wird das Bereisen desselben sehr erschwert, denn man findet über 3000′ nirgends ein Obdach (nur Schmeeks wird etwas höher gelegen sein) und ist daher gezwungen, jedesmal wieder in die Ebene herunterzusteigen, um am folgenden Mor-

Digitized by Google

gen den zurückgelegten Weg aufs Neue zu durchwandern. Auch hier darf man von den Wirthshäusern nicht viel erwarten, wenn man sich nicht weit vom Gebirge entfernen will. Belanzko und der Förster in Bukowina möchten die einzigen Ausnahmen sein. Aber bei der Gastfreiheit der Ungarn wird jeder Gebildete auch ohne alle Empfehlung nicht nur bei jedem Pfarrer und jedem Edelmann, an den er sich wendet, aufgenommen, sondern er ist herzlich willkommen; ja es wird ihm fast übel genommen, wenn er sich nach den schlechten Wirthshäusern umsieht und aus Unkenntniß der Landessitte, den Edelhof vorbeigeht. Will man aber dennoch im Gibirge übernachten, so ist dies oberhalb des Holzwuchses wegen der Kälte ganz unthunlich, und selbst bei dem Knieholzfeuer ein Wagstück, denn wenn ein plötzlich einfallender Regen es verlöscht, so bringt die Kälte der Nacht fast unfehlbar Erstarrung, Zittern an allen Gliedern, Krämpfe und meist schleunigen Tod.

Nisky, den 20. Februar 1840. **M. Kölbing.**

Für diejenigen, welche sich näher mit diesem Gebirge bekannt machen wollen, kann ich empfehlen: Sydow, Beschreibung der Karpathen und Beskiden, Berlin 1830 Dümmler, und die Karte von den alpinischen Karpathen nebst den Längen- und Querprofilen, nach Wahlenbergs und Bendants Messungen, von der Cotta'schen geographischen Anstalt in München.

Herr Lieutenant von Keltsch, welcher vor mehreren Jahren die Karpathen und einen Theil von Ungarn bereist hat, ist auf Ersuchen unseres Mitgliedes, des J. R. v. St., so gütig gewesen, uns die nachfolgenden Bemerkungen zur Benutzung mitzutheilen und erlauben wir uns daher, solche dem Aufsatze des Hrn. Dr. Kölbing anzureihen.

Anmerk. 1. Der Name Karpathen ist weit verbreitet in Ungarn, namentlich aber wird außer den sogenannten

Digitized by Google

Centralkarpathen (der Tatra) der ganze Zug derselben, der sich von der Lissa hora südlich herunter bis Preßburg zieht, immer Karpathen genannt, und in diesem Zuge heißen wieder die weißen Karpathen ein kurzer Zug von 6 oder 7 Meilen Länge, westlich von Tyrnau ab, der mit dem Schloßberge bei Preßburg an der Donau endigt. Jeder Ungar behauptet, Preßburg liege am Anfange der Karpathen, und hört man diesen Namen für den letztgenannten Zug öfter gebrauchen als für die Tatra, namentlich im Preßburger Comitat.

Allerdings existiren für die meisten übrigen Karpathenzüge andere Benennungen, die oft wiederkehren, häufig mit Abweichungen in einzelnen Sylben oder Buchstaben, als: Babagura (Babiagura), Magura (Magurka, Magurzari) beide Namen nur für einzelne Gruppen; ferner Javorina oder Javornik und am häufigsten Beskiden, wie erstens das ganze Gränzgebirge gegen Schlesien nebst einem langen im Westen nach Mähren streichenden Seitenast und und zweitens die Gebirgszüge genannt werden, die sich östlich von der Tatra an der Galizischen Gränze befinden und den Uebergang zu den Marmoroser und Siebenbürgischen Hochgebirgen bilden, andrer kürzerer Gruppen unter dem Namen Beskiden nicht zu erwähnen.

Der Zusammenhang der Marmoroschen Gebirge mit der Tatra wird von dem Verfasser geläugnet; doch ist dies nur insofern gegründet, daß die Tatra steil abfällt und man wegen der bedeutenden Höhe, auf der man steht, nur Hügel und flaches Land zu sehen glaubt. Indeß bildet die Tatra nicht den eigentlichen Gebirgsstock der Karpathenzüge, sondern dieser ist südlich derselben, der durch den Zipser Hochwald (ein Hochland von 1300 bis 2700 Fuß über der Meeresfläche, über welches die Wasserscheide zwischen dem Donau- und Weichselgebiet geht) mit ihr verbundene bei weitem niedrigere Königsberg (Kiraly hegg, Kralowa hola 5000 Fuß hoch). An ihm entspringen die

Digitized by Google

Flüsse Hernad, Gran, Waag und Göllnitz und in ihm haben alle die weitverbreiteten vielverflachten Karpathenzüge ihren Zusammenhang. Der eine der von dem Königsberge sternförmig nach allen Seiten ausgehenden Züge, läuft in nordöstlicher Richtung über den hohen Rehberg, Brinken und Blassow, bildet zum Theil die Gränze zwischen dem Zipser und Saroser Comitat mit oft gegen 4000 Fuß ansteigenden Gipfeln und geht in völligem Zusammenhange an den Soroser, Zempliner, Unghvárer und Beregher Comitaten fort, deren Gränze gegen Galizien er macht, mit engen Thälern, wenigen und beschwerlichen Pässen, und mit unzähligen Seitenästen, die oft den eigentlichen Hauptzug an Höhe übersteigen (wie dies überhaupt eine Eigenthümlichkeit der Karpathenzüge ist) bis er sich an der nordöstlichen Gränze des Boregher Comitats mit dem Schneeberge Brzowa zu den hohen Marmoroser Gebirgen Feketehegg und Pietrosz (fast 7000 Fuß) erhebt.

Anmerk. 2. Nach Wahlenberg sind die größten Höhen der Tatra:

die Eisthaler Spitze über 8000 Fuß
die Lomnitzer Spitze 7942 Fuß
die Hundsdorfer Spitze
die Botsdorfer Spitze
die Tsobier Spitze
die Wissoka-Spitze } 7800 Fuß
die grüne Seespitze 7700 Fuß
der große Kriván 7538 Fuß ꝛc

Anmerk. 3. Die Fatra ist mit der Tatra durch den Zipser Hochwald verbunden. Die große Fatra nimmt vom Königsberg aus ihren Zug von Osten nach Westen und liegt südlich der Tatra im Thurotzer Comitat; die kleine Fatra liegt im Arvaer Comitat am Zusammenfluß der Arva und Waag, 3497 Fuß hoch, und ist von der hier 3721 Fuß hohen großen Fatra nur durch die Waag getrennt. In

Digitized by Google

der großen Fatra liegen der Stock, 4876 Fuß, und der Thurotzer-Kriván 5300 Fuß hoch.

Anmerk. 4. Die Babagura im Arváer Comitat (nicht zu verwechseln mit der Babiagura in Galizien bei Seipusch polnisch Ziwietz) muß wohl höher sein als 4800 Fuß, da sie für die höchste Spitze im Arváer Comitate gilt, wo unter Andern der Kohát 6407 Fuß erreicht.

Ueber die vorstehenden Bemerkungen vergleiche man: Neueste statistisch geographische Beschreibung des Königreichs Ungarn, Croatien, Slavonien und der Ungarischen Militairgränze. Leipzig bei Weigand 1832. Der ungenannte Verfasser dieses Werkes ist ein geborner Ungar, der alle Theile seines Vaterlandes selbst bereiset hat und genau kennt und unter Andern auch von Sydow und Wolff als völlig zuverläßig gerühmt wird.

Görlitz den 3. Juli 1842. v. Keltsch.

Der Sumpf-Obeda bei Kubinöva im Sirmischen Militair-Gränzlande.

In Sirmien finden sich längs der Save, auf dem linken Ufer sehr bedeutende Sümpfe, dort Ried genannt, worin sich besonders während der wärmeren Jahreszeit eine Menge Sumpf- und Wasservögel aufhalten. Die Mehrzahl dieser Vögel zieht im Winter in wärmere Gegenden und macht andern aus dem Norden und Nordosten ankommenden Platz. Im Frühlinge weichen die Bewohner des Nordens und Nordostens zuerst, und diese Plätze werden wieder von denen aus dem Süden ankommenden besetzt. Obschon man den ganzen Sommer über eine Menge dieser Vögel antrifft, welche in Heerden bei einander lebend, für dieses Jahr ungepaart bleiben, und sich nicht fortpflanzen, so giebt es doch ebenfalls eine Menge, welche sich ein stilles Plätzchen

Digitized by Google

suchen, und in Gesellschaft mit andern oft sich sehr unähnlichen Vögeln, wie z. B. Reiher, Löffler, Ibiß und Scharben, ihr Fortpflanzungsgeschäft beginnen. Ein solches Asyl war für die Vögel, welche sich in den Sümpfen am Ausfluß der Save und an einigen Orten in Banat aufhielten, die, der Festung Belgrad gegenüberliegende Reiherinsel. Diesen Namen hat sie gewiß von den so häufig auf ihr brütenden Vögeln zu danken. Nachdem diese Vögel durch die schießlustigen Bewohner Semlins alljährlich ungeheure Niederlagen erlitten, verließen sie diese Insel gänzlich. Die Reiher sind demnach weit empfindlicher, als die Saatkrähen, welche sich durch keine Beunruhigungen vertreiben lassen.

Im Jahr 1840, als ich den Baron von Löbenstein in jene Gegenden begleitete, hatte eine Menge dieser Vögel in einem tiefen fast unzugänglichen Sumpfe, welcher beim Dorfe Kubinŏva liegt, sich vereinigt, um daselbst zu nisten.

Von Semlin aus gelangt man zu Wagen über die Dörfer Bécsania (sprich Bedschania), Surzin (sp. Surdschin), in 2 Stunden nach Jaćova*) und von da in 4 Stunden über Boljevcze und Progar nach Kubinŏva. Bis Boljevcze längst unübersehbaren Sümpfen, an denen sich die herrlichen weißen Silberreihern, gelben Rallenreiher und die dunkeln Purpurreiher zeigen, nebst hunderten von Seeschwalben, Sterna und Enten auch zuweilen Graugänse in Menge. Hinter Boljevcze wendet sich der Weg mehr rechts von der Save und erhebt sich. Die Sümpfe sind hier verschwunden und die herrlichsten Getreidefelder bieten sich dem Auge dar. Auf dem schwarzen lettenartigen Boden wachsen alle Getreidearten, selbst Mais, Cea, dort Kukuruz genannt, außerordentlich üppig. An den Rändern der Getreidefelder und auf den Rainen blühen die schönsten Blumen: Adonis,

*) Bei anhaltend trocknem Wetter führt ein näherer Weg über die von Neumann (s. dessen Naturgeschichte Band 9 auf dem Titelkupfer) abgebildete Brücke.

Digitized by Google

Delphinium, Iris, Papaver, Vicia etc. Bäume und Sträucher zeigen einen weit üppigeren Wuchs und sind auch zum Theil andere Arten als bei uns. Bald hinter Progar erblickt man die Save wieder und bald auch das Jasens-Kaw Ried, welches auf zwei Seiten mit Wald umgeben ist. Je näher man nun dem Dorfe Kubinŏva kommt, desto mehr gewahrt man die Luft durchstreichende Sumpfvögel, denn zur Linken des Weges zieht sich das vorerwähnte Ried, und wo dieses durch das Dorf unterbrochen wird, fängt sich rechts das Kubinŏvaer Ried Obeda an, von wo die Vögel nach jenem wechseln. Das Ried Obeda zieht sich westlich bis zum Dorfe Obrex fort, und ist an der südlichen Seite durch Wald begränzt, an der nördlichen durch höher gelegene Aecker, und stößt östlich an Kubinŏva.

Dieser Sumpf hat wenig freie Wasserfläche; er ist größtentheils dicht bewachsen. Den Rand, gegen 20 Schritte breit, haben niedere Pflanzen, Hahnenfuß, Wolfsmilch, Kalmus, verschiedene Binsen und Gräser eingenommen. Dann bildet Rohr mit Kolbenschilf fast undurchdringliche Wälder. Auf dem Wurzelgeflechte dieser Pflanzen ist es möglich, wiewohl lebensgefährlich, in das Innere dieses Sumpfes zu gelangen. Weniger gefährlich ist es, wenn man einige Leute dinget, die es übernehmen, einen aus einem Baumstamme gefertigten kleinen Kahn (Schinakel) zur Stelle zu schaffen, welchen man besteigt und so in das Innere gezogen wird. Diese Leute binden sich an das Seil, woran der Kahn gezogen wird, fest, damit, wenn Einer versinkt, der nächste Andere ihn herausziehen könne. Daß diese Vorsicht nicht überflüßig ist, wird Jeder glauben, welcher erfährt, daß der Sumpf bis zwei Klaftern Tiefe hat.

In der Mitte des Sumpfes befindet sich Weidengesträuch, theilweis mit freiem sehr tiefem Wasser, zum Theil auch mit Rohr umgeben. Hier in diesem Heilig-

Digitized by Google

thume, wo selten ein Mensch, etwa ein kühner Grenzer, um seine Küche mit Eiern zu versorgen, hinkömmt, brüten eine Menge Vögel auf dem Weidengesträuch. Braune Ibisse, weiße Löffler, graue Reiher, kleine Silberreiher, Nachtreiher, Rallenreiher und Zwerg-Scharben umschwärmen den Ruhestörer in geringer Entfernung und lassen ihre heisern Stimmen hören. Am zudringlichsten sind die Nachtreiher, welche sich bis auf wenige Schritte nähern und ihre quackenden Laute ausstoßen. Bald lagern sich die Meisten auf den Spitzen des Gesträuchs, und nur die, deren Nester unmittelbar bedroht sind, umschwärmen mit ängstlichem Geschrei den Feind. Erst nachdem diese harmlosen Thiere die Verderben bringende Wirkung des Feuergewehrs erfahren haben, erhebt sich die ganze Menge in die Luft. Einige schlagen sich in kleine Gesellschaften zusammen; so die Löffler, welche sich zu vier bis sechs in gerader Linie hintereinander formiren. Die Ibisse bilden dagegen längere Querreihen; das übrige Geflügel schwärmt bunt durcheinander; auch einige Rohrweichen finden sich dazu, selten aber Seeschwalben. Im Rohre selbst machen sich durch ihren Gesang mehrere Arten Rohrsänger bemerkbar, wie: Sylvia turtoides, S. arundinacea, S. phragmitis und am Rande des Waldes S. palustris; auch Gallinula chloropus verräth sich durch seinen scharfen Lockton.

Auf diesem Weidengesträuch hatten viele dieser Vögel ihre Nester erbauet. Ardea cinerea, der graue Reiher, in einzeln stehenden und mit Rohr dicht umwachsenen Sträuchern über Mannshöhe; in lichterem Gesträuch und tiefer gegen die Wasserfläche hatten kleine Silberreiher, Nachtreiher, Ibisse und Zwerg-Scharben Besitz genommen, die Rallenreiher hatten sich jedoch die einsamsten Plätzchen gesucht: nämlich kleine, ganz von Rohr umwachsene Weidensträucher, zwischen denen noch hohes Farrenkraut alles Wasser verdeckte. Löffelreiher brüteten zwar auch in diesem Ge-

Digitized by Google

sträuch, wie die Eier, welche die Führer brachten, hinlänglich bewiesen; aber ich hielt es für tollkühn, mich bis an diese Stellen zu wagen. Da es in diesem Gesträuch nicht möglich ist, mit dem Schinakel weiter vorzudringen, so muß man aus einem Strauche in den andern springen oder sich zuweilen auf schwimmenden Rasen wagen, in welchen man jeden Augenblick zu versinken befürchten muß.

Nachdem ich den Sumpf verlassen und festen Boden wieder erreicht hatte, von wo ich dieses Heiligthum überschen konnte, zeigte es sich in schönem Schmucke. Die Vögel, des langen Herumschwärmens müde, hatten sich auf die Sträucher niedergelassen und sich sehr nach den Farben sortirt. Gleich Schneeballgesträuch (viburnum) mit kolossalen Blumen-Dolden prangten die Weiden, auf denen sich die weißen Löffler und die kleinen Silberreiher niedergelassen hatten; einzig in ihrer Art die schwarz gefleckten Gesträuche, auf denen Ibisse und Scharben Posto gefaßt hatten. Nach schöner, Orangenbäumen mit reifen Früchten ähnlich, erschienen die Sträucher mit den gelben Rallenreiher; am wenigsten stachen die aschgrauen Nachtreiher von dem dunklen Grün der grauen Weide (salix cinerea) ab.

Das Ried übersah ich auf dieser Stelle der Breite nach, zur Linken das Dorf Kubinova mit seinen Zwetschken-Gärten; im Hintergrunde das serbische Gebirge; auf dem gegenüberliegenden Ufer schöner Eichwald und in weiter Ferne die blauen Berge Bosniens. Rechts verschließt der Wald, in welchen sich der Sumpf gegen Obner hinzieht, jede Fernsicht. Auf dem Brachacker, wo ich meinen Stand genommen hatte, wucherte Attig (Sambucus ebulus) und Wolfsmilch (Euphorbia esula) häufig. Da von letzterer Pflanze der Saamen bereits reifte, so vermehrten ab- und zu fliegende Turteltauben, welche den Saamen dieser giftigen Pflanze begierig auflasen, das durch die Sumpfvögel verursachte Getümmel noch um Vieles.

Digitized by Google

Daß ich die Stunden, welche ich hier am 24. Mai 1840 verlebte, zu den angenehmsten meines Lebens rechne, wird Jeder sehr natürlich finden, der meine Liebe zur Ornithologie kennt. **Robert Tobias.**

Zur Naturgeschichte der Hummel.
(Bombus.)

Diese Gattung, welche etwa 13 bis 14 Arten in Deutschland zählt, läßt sich in zwei natürliche Familien theilen.

I. Familie. Baut ihr Nest auf die Erde, in geringe Vertiefungen, und verwendet dazu eine Menge grünes Moos oder dürres Gras. Diese Nester sind in der Regel arm an Individuen. B. muscorum, B. malignus.

II. Familie. Baut gewöhnlich tief, bis drei Fuß, in die Erde, oder unter Fußböden des Gebäudes etwas weniger tief, doch gewöhnlich weit entfernt vom Eingangsloch; verwendet kein Moos, sondern schon vorgefundenes oder in der Nähe liegendes Geniſt zum Nest. In diesen Nestern findet sich eine starke Bevölkerung. B. lapidarius, B. terrestris.

Anfang Juni sucht sich jedes vom vorigen Jahre glücklich durchwinterte Weibchen eine geeignete Stelle zur Anlegung des Nestes. Die der Familie I. einen Platz, wo viel Moos wächst oder wo dürres Gras liegen blieb, ein altes Mäuseneſt, Geniſt oder Spreu unter einem Schuppen, ein Strohdach oder gar ein auf einem Baume befindliches Vogelneſt. Familie II. wählt ein Mäuseloch, worin sich ein dergleichen Nest befindet, oder schafft etwas Geniſt in das schon vorgefundene, selten selbst gegrabene Loch.

Von diesen lockeren Materialien wird eine Kugel von

Digitized by Google

der Größe eines Hühnereies gemacht, und in der Mitte derselben werden aus schwarzbraunem etwas süßem Teige zwei Zellen angebracht. In die kleinere legt das Weibchen vier bis sechs Eier und verschließt die Oeffnung mit eben derselben Masse; die andere dient zum Honigbehälter. Nach vier bis sechs Tagen schlüpfen aus den Eiern die kleinen gelblichen Larven, welche sich von dem braunen Teige nähren. Nach sieben bis acht Tagen haben die Larven ihre Größe erreicht und liegen neben einander, so daß die braune Kugel mehr einen Kuchen bildet. Jede dieser Larven oder Maden spinnt sich einen aufrecht stehenden Kokon, der mit dem nächsten seitlich verbunden ist. Nach zwei Tagen, wenn die Hummeln den übriggebliebenen Teig wieder abgenagt und anders verwendet haben, sehen die freien obern Theile des Kokons gelb aus. Diese Kokons bilden den ersten Waben. An den Rand dieses Wabens, am Obertheil eines Kokons wird nun wieder eine Zelle zur Aufnahme von Eiern gebaut. Die im Kokon befindliche Larve oder Made steht aufrecht, eben so die daraus entstandene Hummel, das heißt: mit dem Kopfe nach Oben. Nach neun bis eilf Tagen beißt die junge Hummel einen runden Deckel aus dem Kokon und schlüpft heraus. Anfangs weißgrau oder schieferfarbig, bekommt sie nach einigen Tagen die Farbe der andern. Die Farbenveränderung beschränkt sich nur auf die Haare, die hornartigen Theile sind stets schwarz. Auf die Verwandlungszeit übt die Witterung bedeutenden Einfluß.

Die leeren Kokons werden zum Aufbewahren des Honigs benutzt und mit der braunen Teigmasse noch größer gebaut und endlich verschlossen, jedoch des Nachts oder bei Regenwetter wieder geöffnet und des Honigs beraubt. Untersucht man nach einigen schönen Tagen Abends ein Hummelnest, so wird man gewiß viele geschlossene und mit Honig gefüllte Zellen finden. Sind die leeren Kokons nicht hinlänglich, den gesammelten Honig aufzunehmen,

Digitized by Google

so werden mehrere Zellen aus der Teigmasse gebaut. Die oben aufgelegten Eier geben mit der Zeit den zweiten Waben, dem in denselben Zwischenräumen ein dritter und vierter folgt, welcher nachfolgende den frühern gewöhnlich an Größe etwas übertrifft. Selten steigt die Zahl der Waben auf sieben bis acht, und alle sind sehr unregelmäßig, nicht so rund wie bei den Wespen, stehen auch nie so genau übereinander, sondern der untere wird von dem obern gewöhnlich nur zur Hälfte bedeckt. Sind bereits drei bis vier Waben übereinander, so werden die untern nicht mehr benutzt, und dienen vielem Ungeziefer, besonders Milben, zur Nahrung.

Im August und September erscheinen die jungen Weisel und Drohnen. Erstere benehmen sich ganz wie die Arbeiter, letztere kehren selten in das Nest zurück, sondern bleiben auf Blumen und sterben, nachdem sie sich mit den jungen Weiseln begattet haben; welches auch außerhalb des Nestes geschieht. Die größeren Arbeitshummeln legen Eier, aus denen die Drohnen entstehen. Aber wer befruchtet diese Arbeiter-Weibchen? Giebt es vielleicht unter den Arbeitern auch Männchen, welche ebenfalls mit einem Stachel bewaffnet sind? oder erstreckt sich die Befruchtung des Weisels bis auf die zweite Generation?

So wie sich die Bevölkerung eines Nestes vermehrt, wird die Erdhöhle erweitert oder der Mooshügel vergrößert. Bei denen, welche ich in Kästchen vor meinem Fenster hielt, überzeugte ich mich, daß das Moos oft aus weiter Ferne herbei getragen wird. Ueber den obersten Waben wird zuweilen, besonders im Spätsommer, eine Decke von der braunen Teigmasse gebaut, doch nie so vollkommen, daß sie gegen Regen schützen könnte.

Gegen Ende Octobers zerstreut sich endlich die ganze Gesellschaft, die jungen Waisel verkriechen sich und die Arbeiter sterben. Zuweilen, aber nur selten, findet man in verlassenen Nestern noch etwas in Zucker verwandelten

Digitized by Google

Honig, oder in Zellen geketteten Blumenstaub, welcher oft noch die Gestalt der Hösschen hat.

Gegen Ende Juni, wenn schon mehrere Arbeiter ausgekrochen sind, ist es leicht, ein Hummelnest an einen geeigneten Ort zu versetzen, um Beobachtungen daran zu machen. Man nimmt zu dem Ende eine flache Schachtel, von der Größe einer Manneshand, hebt den Deckel ab und legt die kleine Wabe hinein, und deckt Moos oder Genist darüber. Nun wird die Schachtel auf die Stelle gestellt, wo früher das Nest stand. Bald werden die Hummeln beruhigt sein und das Moos wieder in Ordnung gebracht haben; spät am Abend, wenn längst keine Hummeln mehr fliegen, deckt man den Deckel darüber und trägt es an einen beliebigen Ort. Am andern Morgen hebt man den Deckel sehr behutsam wieder ab, damit die Hummeln ganz ruhig bleiben; sind aber die Hummeln unruhig, was sie durch Summen zu erkennen geben, so darf der Deckel nicht eher abgehoben werden, bis wieder alles ruhig ist. Wenn sich eine Hummel entfernt hat, kehrt sie vorher noch mehrmals zum Neste zurück, ehe sie sich weit entfernt. Nach zwei Tagen, wenn sich die Hummeln genugsam an den Platz gewöhnt haben, kann man den Deckel, in welchen man ein Flugloch geschnitten hat, wieder darüber decken.

Die Hummeln sind verträglicher als die Bienen, und man kann ohne Mühe mehrere Nester mit einander vereinigen, nur muß man auch die dazu gehörigen Waben mitbringen. Auch kann man ohne Furcht das Nest öffnen; die meisten legen sich auf den Rücken und stechen nur, wenn sie berührt werden, oder sie umschwärmen das Nest. Einige Arten z. B. B. malignus, terrestris, werden bald böse und fallen auf entblößte Stellen des Menschen und stechen. Der Stich schmerzt zwar, aber bedeutend weniger als der Stich der Bienen und Wespen, erzeugt auch nie so bedeutende Geschwulst. **Robert Tobias.**

Digitized by Google

Merkwürdige Mißgeburt.

Mißgeburt — monstrum — nennen wir eine mit der früheren Entwickelung begonnene, in die Augen fallende Entstellung entweder des Gesammtorganismus oder der einzelnen Organe durch ungewöhnliche Abweichung von ihrer normalen Bildung; wir unterscheiden sie in lebensfähige und lebensunfähige, in einfache und doppelte — sogar eine mehrfache, eine Drillingsgeburt wird in den Annales des sciences Tom. X. Decembre 1838 bekannt gemacht und ist in Frorieps neuen Notizen Band XI. abgebildet; außer dieser sind jetzt noch keine mehrfachen beobachtet worden.

Wenn auch unsere physiologischen Kenntnisse von der Bildung monströser Leibesfrüchte noch sehr beschränkt sind, so ist es doch schon den Forschungen der vergleichenden Anatomie gelungen, Gesetzen auf die Spur zu kommen, welche die Natur selbst in dieser scheinbaren Regellosigkeit beobachtet. Der Erfahrungssatz nehmlich findet Anwendung, daß manche Bildungsfehler neugeborner Kinder nur die dem Fötus auf einer tieferen Stufe und in einer früheren Zeit zukommende normale Bildung darstellen, die aber als organischer Fehler oder Monstrosität erscheint, wenn die Frucht auf dieser tieferen Bildungsstufe stehen bleibt und so geboren wird. Hierher gehören Hasenscharten, gespaltene Gaumen ꝛc. Andre Monstrositäten entstehen dadurch, daß zwei Embryonen bald früher, bald später während der Schwangerschaft zusammen wachsen und ihre individuelle Ausbildung gegenseitig mehr oder minder beschränken, verschmelzen, verändern. Die Embryonen bilden sich nach dem Zusammenwachsen entweder gleichförmig aus — wo sodann die zusammengewachsenen Zwillingsgeburten geboren werden (man erinnert sich an die weltbekannten vielfach abgebildeten siamesischen Jünglinge) — oder ein Embryo wird in seiner Bildung gehemmt, von dem andern überwältigt, in dessen Bildungssphäre gezogen und gleichsam wie ein

Digitized by Google

fremder Körper von ihm aufgenommen, — oder es werden durch Verwechselung der Gebilde beider Körper mit einander, dieselben so mit einander und in einander verschmolzen, daß sie nur einen Körpertheil zu bilden scheinen.

Ein solcher Fall hat sich kürzlich in unsrer Nähe ereignet und ist wohl werth, hier etwas näher beschrieben zu werden:

Die Ehefrau des Inlieger Haftmann zu Cosma, Görlitzer Kreises, 27 Jahr alt, von mittler Größe, kräftigen an Arbeit gewöhnten Körpers, welche schon vorher zwei Kinder glücklich und ohne Hilfe der Kunst geboren hatte, beendete ihre dritte Schwangerschaft am 1. Juni c. und gebar ohne Schwierigkeit den Kopf eines Kindes, dem aber der übrige Körper nicht folgen wollte; die bejahrte Hebamme (Schneider aus Wendischossig) sah sich nach einigen fruchtlosen Versuchen zur Vollendung der Entbindung genöthiget, den im benachbarten Kuhna wohnen- Oberarzt und Accoucheur Herrn Husgen herbeizurufen, welcher so glücklich war, durch die Hilfe der Kunst noch einen Kopf und nach diesem einen Doppelkörper wie unten beschrieben, zu entdecken. Die Kreißende hat dabei allem Anschein nach — und die spätere Zeit bestätiget es — nicht mehr gelitten, als in einer ganz gewöhnlichen Niederkunft. Nur eine Nabelschnur, nur ein Mutterkuchen hatte die Doppelfrucht mit der Mutter verbunden.

Auf mir von dem Vorfalle gemachte Anzeige begab ich mich alsbald mit obenerwähntem Herrn Arzt Husgen und dem für Naturwissenschaft so interessirten Zeichenlehrer und Maler Herrn Kadersch nach Cosma, um die genaue Besichtigung, Beschreibung und Abbildung einer so seltenen Mißgeburt aufzunehmen, und den Gesetzbestimmungen gemäß dieselbe für das Königliche anatomische Museum in Berlin zu acquiriren, welches denn auch sofort geschehen ist.

Zu dem treuen beiliegenden, vom Herrn Maler Kadersch

Digitized by Google

mit allem Fleiße nach der Natur aufgenommenen Bilde läßt sich Folgendes erörternd erklären.

Die Vorderseite zeigt die beiden bis an die fünfte Ribbe herab vollkommen ausgebildeten Kinder: zwei wohlgebildete Köpfe mit zolllangen schwärzlichen Haaren, schönen ebenmäßigen Gesichtern ohne Fehl oder Mißbildung, desgleichen Hälse, Schlüsselbeine, obere Ribben, Rückgrad, zwei paar ganz vollkommen ausgebildete Arme und Hände. Von da ab aber neigen sich die Körper gegen einander und verneigen sich nach Vorn in einem Brustbeine, und weiter abwärts haben sie einen Unterleib, der vorn mit einem Nabelstrange an gewöhnlicher Stelle versehen ist; an der Vorderseite erscheinen weibliche Geschlechtstheile ganz normal gebildet, so wie unter demselben der After. Die unteren Extremitäten bestehen in dieser Situation in einem linken Schenkel und Unterschenkel des rechts gelegenen Kindes. Diese Unterextremitäten sind vollkommen ausgebildet. Hinter dem After zeigte sich eine Oeffnung, die nach der Kreuzbeingegend hin ab- und eingerissen erschien und beim Sondiren die Vermuthung entstehen ließ, es sei dies ein unvollkommen ausgebildeter Eingang, ein zweites weibliches Geschlechtsorgan. Der, Zwecks der Untersuchung eingebrachten Sonde, folgten, als sie herausgezogen ward, mehrere Tropfen eines dicken, zähen, weißen, dem Buchbinderkleister ähnlichen Schleimes.

Die Kehrseite des Doppelkörpers zeigte ebenfalls die in einer gemeinschaftlichen Brust zusammentreffenden Ribben; unter diesen den Bauch ohne Nabelschnur, das Becken, welches nach Vorn ziemlich regelmäßig erschien, verschoben und oberhalb jenes eben erwähnten unvollkommenen Geschlechtsorganes ein starkes Bein, welches auf den unvollkommenen Backenknochen mehr mit Knorpel als mit Gelenkkopf oder Gelenkköpfen aufzusitzen scheint, nach dem Knie hin sich breiter bildet, auch doppelte, doch nicht vollkommene halb nach vor und hinten, halb zu den Seiten ge-

Digitized by Google

legene Kniescheiben gewahren läßt, von welcher abwärts der Unterschenkel nach äußerem Ansehen fast regelmäßig gebildet erscheint und in einem Klumpfuße endet. Dies ganze Glied hat eine bestimmte Lage nach aufwärts und ließ sich gar nicht in die Stellung wie die normal gebildeten Schenkel abwärts beugen. Die beiden Rückgrade erschienen etwas gekrümmt, besonders das des rechterseits befindlichen Körpers und inseriren sich in das Becken seithalb, zwischen den auswendigen Schenkeln und Doppelbeine.

Diese ausgezeichnete Zwillingsmißgeburt wog 9 Pfund und 2 Loth; ihre Lage vom Scheitel bis zur Ferse der ausgebildeten Unterextremitäten betrug 18 Zoll, auch trugen die Körper überall die Zeichen der Reife. Welche Veränderungen, Vorbildungen und Mängel in den innern Theilen des Körpers stattgefunden haben, konnte nicht ermittelt werden, da wegen Ausantwortung an das Königl. Museum eine Sektion nicht vorgenommen werden durfte. Die Frucht hat bis zur Zeit der Entbindung gelebt und es ist an derselben — äußerlich wenigstens — keine solche Abnormität vorhanden, die ein Fortleben nach der Geburt unmöglich machen könnte; ja sie würde unzweifelhaft fortgelebt haben, wenn die Geburt hätte schneller beendigt werden können. Dieß war der Fall bei einem sehr ähnlichen Monstrum, welches Filippo Demichelis in den „Annali universali de medicina, Maggio 1829“ beschreibt, und welches am 19. Tage — ob länger und wie lange, sagt der Berichterstatter nicht — noch lebte. Dieses Monstrum aber hatte nur einen Unterkörper, das Becken von gewöhnlicher Gestalt und die untern Extremitäten einfach und wohlgebildet. Man findet eine Uebersetzung dieser Beschreibung nebst Abbildung in Frorieps Notizen Band 25. S. 129 — 132.

Nachschrift. So eben geht mit Dankesagung für Uebersendung des Monstri von dem Direktor des anatomi-

Digitized by Google

schen Museums, Herrn Dr. J. Müller aus Berlin die Benachrichtigung ein, daß dasselbe demnächst im Königl. anatonomischen Museum aufgestellt werden soll. Die Untersuchung hat ergeben, daß die von mir blos muthmaßlich für eine zweite Vagina gehaltene Oeffnung zwischen dem After und dem Doppelbein wirklich eine solche gewesen und überhaupt die weiblichen Geschlechtstheile vollständig doppelt gefunden worden. Colon, Magen und ein Theil des Dünndarmes waren einfach, der untere Theil des Dünndarmes dagegen theilte sich in zwei Theile von gleicher Länge, welche sich zuletzt wieder zu einem einfachen Stücke des Dünndarmes vereinigten.

Ein Mehreres ward mir von dort nicht mitgetheilt, da eine anatomische Untersuchung der festen Theile wegen Asservation des Monstri nicht vorgenommen werden konnte, die Beschaffenheit der beiden Kopf- und Brusthöhlen aber aus dem äußeren Bau dieser Körpertheile unzweifelhaft erscheinen muß. Görlitz, den 11. Juli 1841.

Dr. **Massalien.**

Abhandlung
über die Heilquellen bei Schönberg
in der Königl. Preuß. Oberlausitz.

Das Städtchen Schönberg liegt am Fuße eines Berges gleiches Namens, ohngefähr 640 Fuß über dem Niveau des Meeres, unter dem 32 Grade 40 Minuten östlicher Länge und unter dem 51 Grade 5 Minuten nördlicher Breite. Die vielen Spuren, die man in der nahen Umgegend und am Orte selbst von alten heidnischen Urnen gefunden, geben den Beweis, daß Sorbenwenden da herum gehaust haben, und historische Nachrichten bekunden, daß schon im 9. und 10. Jahrhundert die Stadt sich angebaut, aber erst 1415 Statuten erhalten, welche später von Maximlian II. be-

Digitized by Google

stätigt worden sind. Das Städtchen gehört mit dem anliegenden Dorfe Nieder-Halbendorf zum Rittergute, hat 187 Häuser mit 1100 Einwohnern, ist nach schlesischer Art gebaut und im Besitze der Städteordnung. Die Einwohner befinden sich in mittlem Wohlstande und haben vornehmlich Wollenzeug- und Baumwollen-Manufakturen. Die Lage ist angenehm und günstig zu nennen, das Land ringsum ist fruchtbar, stark bewohnt und bebaut, und von da aus bietet sich auch die Aussicht in das schlesische und böhmisch-lausitzische Gebirge. Es liegt in dreistündiger Entfernung von Görlitz, Lauban und Friedland, und ohnweit geht die große Verbindungsstraße zwischen Berlin und Prag.

Eine halbe Stunde von Schönberg westlich, an der Straße von da nach Radmeritz, in einer von Westen nach Osten herabsteigenden Senkung liegen vier Quellen, über welche nachstehende Abhandlung geltend wird.

Als Literatur hierüber bezeichnet sich: Oberlausitzer Ehrentempel P. I. p. 293. — A. v. Löben Nachrichten über den Heilbrunnen von Schönberg. — Frenzel Historia naturalis Lusatiae. — Frenzel Chronik von Schönberg. — Wegehold Chronik 1766. — Leonhardi Erdbeschreibung Bd. 4. S. 336. — Gerkens Codicis diplomatici Brandenburgensis P. I. p. 202. — Bemerkungen in den Schriften von Knauth, Carper und Weinhold, — in den Annalen von Görlitz, — in einem Manuscripte, welches beim Besitzer der Herrschaft verwahrt liegt. — Notizen über die Heilquellen zu Schönberg, Görlitz 1838. — Verbürgte Nachrichten über die Heilquellen zu Schönberg, Grünberg 1838. — Bemerkungen über den Heilbrunnen bei Schönberg in dem Wegweiser zu Görlitz von 1838, 39, 40 und 41., — im Sonntagsblatt zu Bunzlau von 1840, — im Boten vom Riesengebirge zu Hirschberg von 1840 und 41, — in der Abendglocke zu Löbau von 1840 und in mehreren andern Blättern und Schriften.

Digitized by Google

Der im Frühjahr und Sommer Statt findende übermäßige Andrang zur Heilquelle nach Schönberg erweckte in mir das Interesse, Beobachtungen anzustellen, um einstmals über Gehalt und Wirkung treulich Mittheilungen geben zu können, wodurch die Würdigung der Heilkraft gesichert und dem Mißbrauche, so wie den üblen oder falschen Gerüchten ein Ziel gesetzt werden könnte.

Schon in den alten Annalen über Schönberg finden wir der Heilquelle gedacht, nämlich, daß solche im Jahre 1640 durch Kuhhirten entdeckt und von mehreren Kranken als heilsam befunden worden ist. Es ist ersichtlich, daß der Andrang der Besuchenden schon damals bedeutend gewesen und man der Quelle ihre Wirksamkeit nicht habe absprechen können. Man mußte die Quelle in einen Behälter fassen, umzäunen lassen und dabei einen Schöpfer anstellen; allein da man Schöpferlohn gefordert, so sei, erzählt man, auch ihr Ruf geschmälert worden. Eher ist jedoch anzunehmen, daß Mißbrauch oder unrichtige Anwendung, so wie die später eingetretene Kriegszeit, als Ursache geltend gemacht werden können.

Erst im Jahre 1740 kam diese Quelle wieder in allgemeine Aufnahme, und es finden sich Kurgäste aus der Nähe und Ferne verzeichnet, welche Personen von dem Gebrauche dieser Quelle „eine nicht nur ausgezeichnete Wirkung an sich verspürt haben, sondern auch von schweren Krankheiten geheilt worden sind," und man fand im Verlaufe der Zeit, in einem zum Quell gebauten Häuschen, noch lange mehrere Krücken aufbewahrt, die von Kurgästen zurückgelassen worden waren. Sechs berühmte Medici untersuchten die Quelle und entdeckten mineralische Kräfte darin; aber von welchen Bestandtheilen, ist nicht weiter angegeben worden. Indessen, weil bei der großen Menge der Besuchenden, allerhand Unordnungen sich ereigneten, hatte man die Quelle mit einem neuen Umschrote erhöhen, mit Trog und Röhren zum Ablaufen, mit Stufen, Bänken

Digitized by Google

und Bedachung, so wie auswendig mit einem Holzgitter versehen, und es konnte ein Jeder dieses Wasser unentgeldlich bekommen; jedoch wurde für freiwillige Spenden daselbst eine Büchse aufgestellt über welcher folgende Reime standen:

„Was hier vor Alle quillt, das kann ein Jeder haben;
Die Armen ohn' Entgeld, auch die vermögend sein,
Doch wem beliebt, der leg' vor diesen Himmelsgaben,
Etwas Beliebiges aus freiem Willen ein.
Hier ist kein Eigennutz: des Brunnens Quell bestand,
Der Diener Unterhalt ist hier der Zweck gewesen.
Gott segne Gab und Kur mit seiner Segenshand
Und laß uns allesammt an Seel' und Leib genesen."

Ob dieses Wasser schon damals als Trink- und Badekur verwendet worden ist, wird nicht angegeben; und weil man nun dessen mineralische Bestandtheile, folglich die Heilkräfte nicht genau kannte und es zur Ungebühr oft angewendet worden ist, so kam es in der Ferne auch wieder in Vergessenheit, wozu vielleicht auch die spätern Kriegsunruhen beigetragen haben mögen, und es blieb nur in Schönbergs Nähe unter dem Namen Heilbrunnen bekannt.

Wenn nun aber auch im Laufe der Zeit von dem Wasser dieses Brunens seltner Gebrauch gemacht worden ist, so ist derselbe doch beim Publikum immer in einigem Ansehen geblieben und von der weniger begüterten Volksklasse gar nicht selten bei äußern Schäden, Grind, Flechten, bei Scrophela, chronischen Augenübeln, Gicht, Rheumatismen, Krampfkrankheiten u. s. w. in Anwendung gezogen worden.

Eine größere Frequenz, veranlaßt durch einen merkwürdigen Genesungsfall, trat im Laufe des Sommers 1837 ein; der häufige Gebrauch der Quelle machte den Besitzer darauf aufmerksam, und es entstand zur Zeit eine flüchtige Ueberdachung; jedoch unterbrach der Winter den Fortbesuch. Allein im Frühjahre 1838 trat er wieder plötzlich ins regste

Digitized by Google

Leben, und in den Monaten Juni und Juli strömten täglich von nah und fern Menschen, besonders Landleute mit Gefäßen aller Art herzu, um aus dem Born zu schöpfen, der für alle Körper- und Seelenleiden geschaffen zu sein schien. Der Andrang wurde bald so übermäßig stark, daß Unordnungen vorfielen und der Besitzer sah sich dadurch veranlaßt, einen Füller anzustellen und Marken vertheilen zu lassen, denen nach die Besuchende ihre Gefäße zum Einschöpfen dem Füller übergaben, und der sein Amt für den Entgeld von drei Pfennigen für den Krug verrichtete. Obgleich nun so manche Besuchende, sich in ihren sanguinischen Hoffnungen getäuscht sahen, so kamen doch auch viele interessante Genesungsfälle vor, und weit mehr derselben würden sich verzeichnet finden, wenn die Beobachtung über den Gebrauch und die Wirkung dieser Quelle, früher schon vom Arzte geschehen wäre; aber unzweckmäßiger Gebrauch, barocke Ideen bei blindem Glauben, üble und falsche Gerüchte in öffentlichen Blättern, und Prellerei oder Betrug von Seiten der Boten, mußten den Ruf und Besuch auch wieder in der Folgezeit schmälern, wozu nun noch kommt, daß die Aerzte der Umgegend sich nicht lobend über die Kräfte des Brunnens aussprachen, obgleich auswärtige mehr darin gefunden haben; in diesem Falle dürfte aber auch allerdings das Vorurtheil, welches Mediziner durchgängig gegen dergleichen natürliche Hilfsquellen zu hegen pflegen, zu beachten sein. Daher und weil der Bau des Badehauses erst mit Ende Juni beendet war, kam es denn auch, daß im Jahre 1839 der Besuchenden weniger waren, während man annehmen konnte, daß der Ort das Jahr vorher ohnstreitig zu den besuchtesten unter den Kurorten Deutschlands gehörte; jedoch war die Versendung dieses Wassers in Flaschen, Krügen und Fässern nicht unbedeutend zu nennen.

Um zu einer gewissen Beurtheilung dieser Mineralquelle zu gelangen, sind von mehrern Pharmazeuten Unter-

Digitized by Google

suchungen angestellt worden. Herr Apotheker Struve aus Görlitz untersuchte die Quelle Nr. 1. und fand in der Abdampfung von 20 Pfund Wasser einen Rückstand von $^1/_{15000}$ feste Bestandtheile und der Inhalt bezeichnete:

$1^7/_8$ Gran salzsaure Talkerde,
$1^1/_2$ Gran salzsauren Kalk,
$^3/_4$ Gran Kieselerde (silicea),
$^1/_2$ Gran salzsaures Natron,
$^5/_8$ Gran schwefelsauren Kalk.

Außerdem noch: kohlensaures und salpetersaures Ammoniak, kaum sichtbare Spuren von Eisenoxydul, Humus- Quell- und Quellsalzsäure.

Die darin enthaltene Quellsalzsäure giebt diesem Wasser einige Eigenthümlichkeit und sie ist hier zugleich mit Humussäure an Ammoniak oder an Thonerde gebunden; es sind dies Stoffe, welche hauptsächlich diesem Wasser die Wirksamkeit geben. Die Quellsäuren enthalten Stickstoff und daher befindet sich auch Salpetersäure und Ammoniak darin. Der Chemiker an der Brunnenanstalt zu Berlin, Herr H. Bauer fand in dem Wasser aus der Quelle Nr. 2 kohlensaure und salzsaure Salze, Kalk- und Talkerde, Kali, Natron und Eisenoxydul. In dem Quellwasser aus den Quellen Nr. 3 und 4 fand er auch noch außer den genannten Bestandtheilen: Schwefel-Wasserstoffgas, Kapron- und Buttersäure, welche letztere sonst in keinem Mineralwasser gefunden werden, und hier als organische Säure vollkommen constatirt ist. Das Wasser zeigte nämlich beim Eröffnen einen fauligen Geruch, der sich erst nach 24 Stunden, in offnen Gefäßen wieder verlor, und demjenigen des ranzigen Olivenöls Platz machte, es schmeckte ranzig, und röthete sowohl frisch als abgekocht, merklich das Lackmuspapier. Bei der Destillation erhielt er ein klares, nach ranzigem Olivenöle riechendes und auf Lackmuspapier deutlich sauer reagirendes Destillat. Anderthalb Unzen desselben, mit kohlensaurem Kali gesättigt,

Digitized by Google

gaben ein an der Luft zerfließendes Salz, aus welchem beim Uebergießen mit concentrirter Schwefelsäure sich saure Dämpfe entwickelten, die im Geruche die größte Uebereinstimmung mit der Buttersäure zeigten, denn Essigsäure konnte durchaus nicht aufgefunden werden. Bei einem andern Versuche mit Silbersalze wurde das Destillat nicht getrübt. Anderthalb Unzen mit 20 Tropfen Platin-Chlorid-Solution eingetrocknet, gaben nach dem Uebergießen des Rückstandes ein gelbes unlösliches Doppelsalz. Andere anderthalb Unzen mit etwas kohlensaurem Kali übersetzt, wurden vorsichtig getrocknet; der mit Alkohol bewirkte Auszug des trocknen Salzes hinterließ nach dem Verdunsten des Alkohols ein dendritisch crystallisirtes Salz, das über Nacht Feuchtigkeit angezogen hatte und theilweise zerflossen war; es reagirte merklich alkalisch. Seine Lösung, in einem kleinen Glascylinder durch ein paar Tropfen concentrirte Schwefelsäure gelind erwärmt, entwickelte eine flüchtige Säure, die im Geruche einem, zur Vergleichung vorhandenen, Gemenge von Kapron- und Buttersäure auffallend ähnlich war. Ein drittes Destillat mit Aetzbarytlösung neutralisirt, zur Trockne eingeengt aufs Neue mit einigen Tropfen gelöst und durch Schwefelsäure vom Baryt befreit, gab denselben charakteristischen Geruch; wahrscheinlich ist diese hier an Ammoniak gebunden (Vetters Annalen Jahrgang I. p. 223). — Da Herr ꝛc. Bauer nur 3 Flaschen Wasser aus diesen Quellen sich hatte kommen lassen, so konnte er auch die Quantität der Bestandtheile nicht angeben. Ich rathe den Herrn Chemikern, daß sie nicht nur das Wasser an der Quelle untersuchen, sondern auch, wenn es schon mehrere Tage in Gefäßen gestanden hat; denn sie werden da einen merklichen Unterschied finden.

Die Quelle Nr. 1 führt den Namen Heilbrunnen, ist nun mit einer geschmackvollen hohen Umschränkung und Bedachung versehen und mit Quadersteinen ausgelegt. Sie hat fetten Thon und Flußsand zur Grundlage, eine

Digitized by Google

mittlere Quellkraft, 4 bis 6 Fuß Tiefe und 8 Grad Temperatur. Der Geschmack des Wassers ist etwas weichlich und nach einiger Zeit salzartig. Es kann versendet werden und nimmt nach einigen Tagen eine besondere Farbe so wie einen stärkeren eigenthümlichen Geschmack an, durch deren Prüfung man sich am ersten gegen Betrug sichern kann. Uebermäßig getrunken, wird es für den gesunden Magen belästigend und erregt Poltern im Darmkanale, zuweilen Durchfall; auf den schwachen Magen wirkt es Brechen- und Durchfall erregend und bei einem fieberhaften Zustande tritt Congestion nach Brust und Kopf oder erhöhte Temperatur der Haut ein. Die Quelle hat eine große Aehnlichkeit mit einigen Quellen um Greifswalde und in Neu-Vorpommern, denn wer mit schwachem Magen und an solche Wässer nicht gewöhnt, dahin kommt, wird gewöhnlich Anfangs beim Trinken derselben von Laxiren oder Erbrechen heimgesucht, und Thatsache ist es, daß um Greifswalde und in dem ganzen Neuvorpommern, wo ähnliche Wässer einheimisch sind und das beständige Getränk ausmachen, Scropheln und Kropf selten und gar nicht vorkommen. — Es ist hier dieses Quellwasser der Hauptbrunnen und es wird nicht allein zum Trinken und Versenden, sondern auch zu Umschlägen, Bähungen, Waschungen, Einspritzungen, und nach ärztlicher Verordnung als Beimischung zu Bädern benutzt. Man trinkt früh, Nachmittags und Abends jedesmal etwa ein Viertelquart, auch nach Umständen mehr oder weniger.

Neun und Funfzig Schritte nordwestlich vom obiger Quelle liegt die Quelle Nr. 2 die den Namen Gichtbrunnen führt, und wieder von letzterer in einer Entfernung von 92 Schritten südwestlich befindet sich die Quelle Nr. 3, welche den Namen Krampfbrunnen hat. Beide Quellen haben dieselben Grundlagen von fettem Thon und Flußsand, und der sie umgebende Ackerboden gehört der ersten Klasse an. Sie sind mit einer niedrigen und bedeckten Umschrän-

Digitized by Google

kung versehen, und geben durch Röhrleitung ins Badehaus die nöthige Menge zu warmen Bädern her.

Nun wiederum 136 Schritte nach der Anhöhe zu entfernt, liegt die Quelle No. 4, welche den Namen Augenbrunnen führt, und von Vielen bei chronischen Augenleiden mit sehr günstigem Erfolge benutzt worden ist; sie hat Thon, Kies und Quarz zur Grundlage, und ist mit einer bedeckten Umschränkung versehen.

Alle die Namen dieser Quellen schreiben sich aus der ältern Zeit her, und ich glaube nicht, daß die Quellen genau einerlei Bestandtheile haben. In der Mitte dieser Quellen wurde im Jahre 1839 ein massives Haus erbaut, worin 4 freundliche Kabinets zu Wannenbädern und ein Kabinet zur Douche eingerichtet worden sind. In der Küche dieses Hauses befindet sich der Kessel zum Erwärmen des Wassers, welches durch eine Röhre mit Hahn versehen in jede Badewanne beliebig geleitet werden kann. Um den Wärmegrad des Wassers in der Wanne genau bestimmen zu können, ist ein zweites Röhr, mit kaltem Wasser versehen, angebracht. In der vordern Front dieses Gebäudes befindet sich ein Conversations- und ein Abkühlungszimmer, zweckmäßig meublirt, und im obern Stock wohnt der angestellte Bademeister mit Frau, welche beide pünktliche Bedienung leisten und nöthig instruirt sind. Im Abkühlungszimmer befindet sich die Gebrauchsanweisung mit der nothwendig zu beobachtenden Diät und der Kostenbetrag angeheftet. Am 8. Juli 1839 wurde zum ersten Male in diesem Hause gebadet und ein Arzt dabei angestellt.

Angrenzend wurde ein Gebäude mit Pferdestall, Remise und andern Bequemlichkeiten gebaut.

Außerdem befinden sich noch im obern Stocke des Badehauses, ein Wohnstübchen mit Kammer und zwei Kammern für solche Kranke, die nicht transportfähig sind.

Digitized by Google

Die Umgebung des Badehauses ist durch Gänge und Anlagen verschönert worden, so z. B. liegt 116 Schritte östlich entfernt ein kleiner schattiger Park für Promenirende.

Die Saison wird gewöhnlich Mitte Mai eröffnet, und jedes einzelne Bad kostet 6 Sgr. im Dutzend 5 Sgr.; doch werden Freibäder gegeben, wozu jedoch erst die Genehmigung vom Besitzer eingeholt werden, und der Kranke durch ein Attest nachweisen muß, daß er zur Klasse der notorisch Armen gehört.

Bei vorschriftsmäßigem Gebrauch der Mineralquelle bei Schönberg, wird die Verdauung gebessert, das Mischungsverhältniß der flüßigen und festen Theile umgestimmt und verbessert, die Se- und Excretionen vorzüglich durch die äußere Haut vermehrt und es werden dadurch wohlthätige Krisen herbeigeführt. Auch ist bekannt, daß Humus- und Quellsäure die Hauptbestandtheile im Mineral-Moor- und Bodenschlamm sind und da diese auch hier vorherrschend ist, so wird die Wirksamkeit in Gicht, Neuralgien, Krämpfen, Geschwüren und anderen chronischen Uebeln gerechtfertigt. Die Kalk-, Talk- und Kieselerdsalze werden empfohlen gegen Scropheln, scrophulöse Geschwüre, Hautausschläge, Drüsenanschwellungen und Geschwulst. Die Badeanstalt besuchten im Jahre 1839 81, — 1840 100, und 1841 138 wirkliche Kurgäste aus der Nähe und Ferne.

Als merkwürdige Genesungsfälle finden sich vor:

Im Jahre 1640 Michael Schmidt aus Halbendorf, welcher an einer bedeutenden Eitergeschwulst in der Leistengegend und an einem abzehrenden Fieber litt.

Im Jahre 1714 litt Anna Zwirner aus Schönberg an den Folgen eines hitzigen Fiebers, — Chr. Lange aus Reichenberg, M. Jackisch aus Siegersdorf, G. Feigs aus Lauban, S. Beyer aus Hackenau, H. Siebenschuh und H. Hillger aus Hirschberg, B. Hoffmann und G. Berger aus Köben, A. Fellenberg und N. Schön aus Priebus, Herr

Digitized by Google

von Rothenburg aus dem Wohlauschen, Herr von Rothkirch, Herr von Bibran, Herr von Reinthal, Herr Graf von Kaff und Fräulein C. Bousset de Grambchamp litten an Lähmung, Gicht, Geschwulst, Kropf, Gesichtsschwäche, Kolik ꝛc. Diese Personen wollen von dem Gebrauche dieses Wassers eine nicht nur ausgezeichnete Wirckung an sich verspürt haben, sondern auch von schweren Krankheiten geheilt worden sein.

In der neuern Zeit und zwar 1837 genaß wunderbar vom Gebrauche dieses Wassers, die Tochter des Schmid Siegert in Schönberg; sie litt als Kind an Kopfgrind, der durch Waschen des Kopfes mit Heilbrunnen sichtlich heilte, ohne anderweitige Folge-Krankheiten zu hinterlassen. Hierauf blieb das Kind bis zum 6. Lebensjahre ganz gesund; dann aber trat unter mancherlei Beschwerden der Verdauung die Scrophelkrankheit hervor, die bald einen höhern Grad erreichte und sich besonders durch Drüsenanschwellungen, Auftreibung des Unterleibes, Husten, Eiterauswurf, Abzehrung ꝛc. zu erkennen gab, und das schon begonnene hektische Fieber schien die baldige Auflösung des Individuums zu verkünden. Nachdem dieses Uebel 20 Wochen gedauert hatte, bildete sich eine Eitergeschwulst auf der Brust, die einen ungewöhnlichen Umfang einnahm und nach einiger Zeit sowohl die weichen, als harten Gebilde immer mehr und mehr in den Heerd des Leidens hineingezogen hatte. Die Dürftigkeit der Eltern gestattete nicht, einen Arzt zu Rathe zu ziehen, und sie entschlossen sich, mit der Heilkraft des Brunnens schon von früherer Zeit bekannt, denselben sowohl äußerlich als innerlich in Anspruch zu nehmen. Nach dem Genuße desselben stellten sich bei der kleinen Kranken öfters Durchfälle ein, aber nach längerem unausgesetztem Fortgebrauche sah man die Auftreibung des Unterleibes immer mehr und mehr verschwinden, die Geschwüre sichtlich heilen und nach 8 Wochen waren die Letzteren nicht nur vollkommen vernarbt, sondern auch das Allgemeinbefinden des

Digitized by Google

Körpers war bedeutend gebessert und bald befand sich das Mädchen in der vollkommensten Gesundheit.

Im Jahre 1838 ereigneten sich folgende Genesungsfälle:

1. Der Schmiedegeselle Stempel aus Lübeck litt seit einer Reihe von Jahren an Geschwüren des ganzen Körpers, später mit Knochenfraß am rechten Arm, kam damit 8 Wochen lang in die Charité zu Berlin und 12 Wochen in's Hospital zu Breslau, wo sein Leiden jedoch einen so hohen Grad erreicht haben soll, daß man das Glied zur Abnahme vorgeschlagen hat. Er wurde daselbst ungeheilt entlassen, kam nach Schönberg und nachdem er 7 Wochen hindurch die Quelle sowohl innerlich, als äußerlich gebraucht hatte, heilten seine Geschwüre und er ist später durch sie vollkommen gesund geworden.

2. Der Bäckergeselle August Radewald aus Rogasen, bekam als Folgekrankheit der modificirten Menschenblattern, im 17. Jahre eine heftige Entzündung des linken Arms, die in Geschwüre mit Knochenfraß überging. Er lag damit im Jahre 1838, 20 Wochen lang im Hospital zu Breslau, und da er keine Besserung gewahrte, kam er nach Schönberg, brauchte 4 Monate hindurch die dasige Heilquelle, sowohl innerlich, als äußerlich und ward vollkommen gesund.

Außerdem: der Sohn des Herrn Tr. aus R., welcher mit Grind und Scropheln behaftet war. Die Tochter des Tuchmacher B. zu Schönberg ebenfalls an Kopfgrind leidend; — Frau K. aus Sommerfeld mit Krämpfen; Herr H. ebendaher mit Gichtknoten; — Fräulein O. aus Liegnitz mit Kopfgicht; Frau T. aus Steinberg mit Krampfadergeschwüren; und G. aus K. mit Knochenfraß am rechten Arm.

Im Jahre 1839 Fräulein von B. aus Pl. mit Gutta rosacea; — Fräulein B. aus G. mit Bleichsucht und hysterischen Beschwerden; — Hr. S. aus R. mit Flechtenausschlag am ganzen Körper und Hypochondrie; — Ama-

Digitized by Google

lia B. aus P. mit Kopfgrind und Scropheln. Außer den an Gicht und Geschwüren leidenden wurden mehrere geheilt und auch andere bedeutend gebessert entlassen.

Im Jahre 1840: Frau R. aus Friedersdorf bei Zittau litt an artheitischen Ablagerungen in allen Gelenken der Gliedmaßen, hatte Gichtbeulen und Geschwüre am rechten Arm. Die sechsjährige Tochter des Brenner L. aus Siebeneichen bei Löwenberg hatte ein halbes Jahr zuvor am Scharlach gelitten und bekam darauf Knochenentzündung der Extremitäten, so daß das Kind nur unter heftigen Schmerzen, Tag und Nacht gleich im Bett liegen konnte. Nach 24 Wannenbädern, bei einer geregelten Trinkkur und warmen Fomentationen mit Heilbrunnen, trat ein Frieselausschlag hervor, und somit verschwand Entzündung und Schmerz; nach Abschuppung des Ausschlages war vollkommene Genesung da. — Johanna G. aus Günthersdorf, mit Veitskrampf und Amenarrhoe. — G. P. aus Hennersdorf mit Krämpfen. Außerdem zeigten sich heilsame Wirkungen bei Gicht, Rheumatismus, Krämpfen, chronischem Hautausschlag und Geschwüren.

Im Jahre 1841 Jungfer K. aus Cunnersdorf an Gicht contract. — J. G. L. aus Reichenbach, Flechtengeschwüre am Arm. — Bauer W. Sohn aus Schützenhain Flechtenausschlag am ganzen Körper. — Jungfer St. aus Cunnersdorf, Unterleibskrämpfe. — Jungfer D. aus Neundorf, Flechtenausschlag und Brustkrämpfe. — Frau Müller B. aus Schadewalde, chronische Gicht. — Rosine B. aus Pfaffendorf, Grindflechte. — Bauer B. Sohn aus Halbendorf, allgemeine Flechte. — Fr. M. aus Görlitz, Krämpfe. — Jungfer F. aus Leopoldshain, Lähmung und Verkürzung der Streckmuskeln des linken Fußes. — Fr. B. v. R. aus H. Flechtenausschlag. — Frälein H. aus Hirschberg, Halsdrüsenverhärtung. — Fräulein J. aus S., Flechtenausschlag. — Fräulein K. aus S., habituelle

Digitized by Google

Rose im Gesicht. — Fräulein W. aus G. Scropheln. — Müller E. aus O. Flechtenausschlag.

Außerdem wurden gebessert entlassen: an Gicht 23., Rheumatismus 9., Krampf 2., Nervenschwäche 1., Lähmung 2., Bleichsucht 1., Scropheln 3., Flechtenausschlag 5., und an Geschwüren 4. —

Es sind dies glaubwürdige Thatsachen, die nicht zu den mährchenhaften Nachrichten gehören, von denen eine Menge im Publikum verbreitet sind, und die eher der guten Sache Nachtheil, als Vortheil bringen.

Kuhna im Monat November 1841.

Husgen, Bade-Arzt.

Anhang zu der Abhandlung über Hydrophobie.

(Band II, Heft 2. S. 54 — 112.)

Nebst Abbildung eines Dampfapparates.

Angenommen, daß es keinen Gegenstand in der Heilkunst giebt, welche der größten Empirie, dem Aberglauben und Charlatanismus einen ausgedehnteren Tummelplatz dargeboten hätte und noch darbietet, als die prophylaktische und curative Behandlung der Wasserscheu, so sind es doch unter den vielfach empfohlenen innerlichen und äußerlichen Mitteln einige, welche bei den Aerzten einigen Werth verriethen. Zu den im Verlaufe der Zeit in Vergessenheit gerathenen oder zweifelhaft gebliebenen Heilmitteln gehört nun wohl auch das, welches neulich der Schullehrer Lalié über die Wirkung der Gentiana cruciata als sein sollendes Specificum gegen Wasserscheu bekannt machte, obgleich

Digitized by Google

uns bekannt, daß die Enzianspezien schon in den ältesten Zeiten als wuthwehrende Volksmittel anempfohlen waren (v. Tabernae montani 1687). — Lalié nimmt 6 Quentchen der zu Pulver gestoßenen Gentiana cruciata, bereitet mit Wasser einen Brei und reicht diesen 9 Tage lang früh dem Patienten. Die Bißwunde wird mit kampferhaltigem Rosmaringeist gewaschen und dann mit einem Teige aus Roggenmehl, Wachholderbeerenpulver und Weingeist bedeckt; geschlossene Wunden werden zuvörderst scarificirt. Selbst bei ausgebrochener Wuth will er dies Mittel sicher wirkend wissen, wobei er dann noch Waschungen der Stirn, Schläfe, Brust, Gelenke und des Halses mit kampferhaltigem Rosmaringeist empfiehlt. Auch giebt er an, die untere Fläche der Zunge zu untersuchen und macht auf die Venae vaninae aufmerksam, indem bei gesunden und kräftigen Menschen und dann bei Eintritt der ersten Spuren der Krankheit sich neben den Zungenbändchen schwarze, den Fliegenköpfen ähnliche Punkte zeigten, obgleich bei kränklichen und schwächlichen Subjekten diese Adern angeschwollen wären, und daß diese schwarzen Punkte geöffnet und die Blutung daselbst befördert werden müßte. Brosche aber meint, daß diese schwarzen Punkte nichts anders als zwei sich auszeichnende, übrigens auch an der ganzen Umfläche der Mundhöhle unter dem Epithelium der Schleimhaut vertheilte körnige Drüßchen seien, die auch nächst und über den Zungenbändchen liegen, wenn man die Zunge umschlägt, und die jeder Mensch mit mehr oder weniger Abweichung an sich hat, jedoch im gesunden Zustande zum Theil nur röthlich gefärbt wahrzunehmen sind; auch sind die Froschadern bei jedem Menschen an der umschlungenen Zunge angeschwollen sichtbar. Neuerdings macht wieder ein Dr. Burchardt eine specifische Heilmethode gegen Wasserscheu bekannt, wie folgt: Rec. Pulv. rad. bella donn. gran quinq. Flor. zinci Scrup. unam Aethiops antimon. Drachm. demid. Mell. com. Unc.

Digitized by Google

demid. Elect. theriac. Unc. unam M. D. S. *) Erwachsene von 18 — 20 Jahren nehmen hiervon in den ersten 3 Tagen früh und Abends einen Theelöffel, später nur einen Theelöffel täglich; Kinder von 6 bis 12 Jahren nehmen früh und Abends eine Messerspitze. Außerdem und in der Zwischenzeit: Rec. Alkali volutil. fluor. Unc. demid. dreimal täglich 10 Tropfen in Hollunderthee (Kindern die Hälfte) gegeben. Sechs Wochen lang wird die Verletzung mit folgender Salbe auf Charpie gestrichen verbunden. Rec.: Unguent. basilic. Unc. un. Ungt. hydrang. cin. Drachm. duas. Butyr. antimon. Drachm. un. et demid. mecon. Scrup. semis M. exact.

Der Staabsarzt Miroff in Grusien empfiehlt zuvörderst ein russisches Dampfbad von 50° eine Stunde lang und mit unbedeckten Körpertheilen und Wunden; dabei trinkt der Patient $1^1/_2$ Pfund warmen Thee aus Rad. sassapar. et lign. guajaci ana, dann läßt er den Umfang der Bißwunden mit Ungt. mercuriale einreiben und hierauf

*) Belladonna. Mayerne war der erste Arzt, der sie anwendete 1768; späterhin der Superintendent Münch 1789. Mehrere Erfahrungen bestätigen ihre Kräfte gegen die herannahende Wasserscheu; und sie ist wohl das wirksamste Mittel, die Receptivität des Nervensystems gegen das Gift aufzuheben. Deshalb wurde sie von Stark, Jalm, Hufeland und vielen andern Aerzten angewendet; und sowohl die Blätter als die Wurzel dieser Pflanze in Pulverform gegeben, wobei man aber das Offenhalten der Bißwunde in keinem Falle vernachläßigte und in Bezug auf die Gaben das Alter und das Geschlecht berücksichtigte. Die Wurzel der Belladonna wirkt kräftiger als die Blätter; nur gebe man sie solchen Personen lieber nicht, bei denen Neigung zu Congestionen nach Kopf und Brust Statt hat.

Außer der Belladonna wurden und werden noch viele andere Mittel aus dem Pflanzenreiche gegen die Wasserscheu gegeben, von denen ich nur einige anführen will, als: die Wurzel des wilden Rosenstrauchs (Cynosbatus), deren Nutzen schon Plinius rühmt; die Baldrianwurzel (Valeriana minas); die Krähenaugen (Nux comira); der Taxus; der Stechapfel (Datura stramonium); der Tabak; der Wasserwegerich (alisma plantago) u. s. m. D. R.

Digitized by Google

die Wunden durch reizende Salben 2 Monate lang offen erhalten. Die Bäder wiederholen sich jeden zweiten Tag, in der zweiten und dritten Woche alle 3 Tage, und nach Verlauf von 2 Monaten wöchentlich 2mal. Dabei müssen leichte magere Speisen genossen werden.

Ein M. Schlenzig macht in der Leipziger Fama Nr. 19. pro 1840. ein Geheimmittel von einem Altenburger Landmanne bekannt, der aus der Lausitz stammen soll, und welches mit dem Hänischschen nahe verwandt scheint. Man sammle nämlich Maiwurmkäfer (Meloe proscarabaeus) *) in ziemlicher Anzahl, im Kasten eingesperrt und mit Belladonnakraut gefüttert, so lange sie fressen wollen, was anfangs nicht recht gehen will, und sobald sie anfangen zu sterben, müssen sie weggeworfen werden; die Exkremente hiervon werden aber im Schatten getrocknet, gepülvert und luftdicht verwahrt. Man giebt von diesem Pulver eine kleine oder große Messerspitze dem gebissenen Menschen, je nachdem er jung oder alt, schwach oder kräftig ist. Obgleich die Gabenbestimmung unsicher erscheint, so bestättigt sich abermals die Hänischsche Angabe, daß nur in den Exkrementen des Maiwurmkäfers das wirksamste Prinzip zu suchen sei.

Das Benjamin Koratssche Arcanum (v. Allg. Anz. d. Deutsch. 1842. Nr. 39. S. 502 — 504) besteht aus 6 Quentchen Schwalbenwurzel (Asclep. vincetox), 2 Quentch. Elzbeerrinde der jüngeren Zweige (Evataeg. tormin.) und dem innern Theil von 9 Knoblauchzwiebeln;

*) Die Maiwürmer (Melooë mjalis und proscarabaeus) wurden schon in älteren Zeiten als Vorbeugungsmittel gegen die Wasserscheu angewendet. Da sich ihre Wirksamkeit nicht immer bestätigte, so wurden sie späterhin durch die Belladonna verdrängt. Ihr Genuß hat eine Reitzung der Harnorgane zur Folge, was von einem flüchtigen alkalischen Prinzipe, welches sie besitzen, herrühren mag. Früher gab man sie in Pulverform, später und jetzt gewöhnlich in einer Badwarge mit Honig. D. R.

Digitized by Google

zusammen in einen neuen Topf von $^1/_4$ Maaß Gehalt geschüttet, dieser dann mit reinem Wasser gefüllt, 12 Stunden stehen lassen, dann verklebt, an's mäßige Feuer gestellt und nach dem ersten Aufwallen noch 1 Stunde daran langsam kochen lassen, wobei man Sorge trage, daß der Deckel nicht durch den Dampf emporgehoben werde und die Mischung nicht überkoche; dann vom Feuer genommen, durchseihet und die Flüßigkeit lauwarm gegeben. Die Wurzel und Rinde darf beim Einsammeln nicht auf die Erde gelegt, und muß an einem erhöhten Orte aufbewahrt werden. Die Abkochung muß frisch sein und ist nur für einen Tag zu benutzen. Die Gabe für einen erwachsenen Mann beträgt 5 große Eßlöffel, für eine Frau 4 Eßlöffel, Kinder nach Verhältniß des Alters 1 bis 3 Eßlöffel. Man nimmt das Mittel früh nüchtern. Nach Umständen giebt er auch zweimal täglich, des Abends aber 1 Eßlöffel weniger. Man wiederholt das Mittel 6 Tage spätr; es verursacht manchmal Uebelkeit und Erbrechen, was keiner besonderen Berücksichtigung bedarf, wenn es nur nicht ausgebrochen wird; etwas Milch stillt ein übermäßiges Erbrechen. Auf die Bißwunde wird wenig Rücksicht genommen; doch wird sie gebrannt und in Eiterung erhalten. Korats wendet das Mittel erst an, wenn die ersten Symptome der Wuth eintreten, oder auch in der Wasserscheu, und will es mit untrüglichem Erfolge angewendet haben; auch bei Thieren habe es stets geholfen. Es muß uns aber der Glaube der Wirksamkeit hier ebenfalls abgehen.

Ein Dr. Booz empfiehlt Succus urtic. divica aus Saamen und Blüten dieser Nessel bereitet; oder man trockne Saamen und Blüthen dieser, verwahre sie dann gut in einer Glaskrucke, und sobald sich der Fall darbietet, wird davon 1 Eßlöffel voll mit 1 Tasse Wasser gebrüht und mit Milch täglich zweimal 8 bis 10 Tage lang als Thee getrunken. Die Bißwunde wird mit Essig und Salzwasser ausgewaschen und einfach verbunden.

Digitized by Google

Einige vom Herrn Hofrath Dr. v. Tilesius an uns eingegangene Notizen über meine Abhandlung (Band II, Heft 2.) sind von Interesse und verdienen veröffentlicht zu werden. Herr v. T. wundert sich, wenn ich p. 55. keinen toll gewordenen Vogel anerkennen will und versichert, daß er einen wasserscheuen Papagei (Psittacus Alexandris) auf einem Schiffe gesehen, der in Brasilien gekauft war, die Tour aus dem heißen ins kalte Klima (Cap Horn, Curilen, Kamschatka, Sachalien ꝛc. mitsegelte und als heißgeborner Brasilianer die Kälte nicht vertragen konnte. Anfänglich sei der Vogel öfters zusammengeschaudert, habe weder geschrieen, gefressen, gesoffen, gebadet, noch Wasser in seiner Nähe ungeschlagen stehen lassen, und wenn man ihm Wasser oder einen Spiegel vorgehalten, so habe er sich gebäumt mit emporstraubenden Kopffedern, ausgebreiteten Flügeln, und habe stier und schrecklich vor sich hin gesehen, nachdem er vorher mehrere Tage still und trübsinnig vor sich hin gesessen hatte. Um ihn toll zu machen, sei auch in der Folge kein Wasser oder Spiegel nöthig gewesen, indem sein Paroxism alle Morgen oder bei Sonnenschein, oder nach Musik und auch von selbst erschienen wäre. Herr v. T. giebt die Bemerkung, daß wenn man den großen Schädel und das eben so große Gehirn der Papageien berücksichtige, müsse ihr Sensorium commune und das daraus entspringende Nervensystem bei ihnen auch eine größere Rolle spielen, als bei andern kleinköpfigen Vögeln, und die schnell auf einander erfolgenden Abwechselungen entgegengesetzter Temperaturen dasselbe mehr afficiren und in Unordnung bringen. Ferner erzählt er von einem Knaben, der einen wollüstigen Enter mehrmals von einer Ente herabriß, von diesem darauf in einen Finger gebissen worden, worauf Wasserscheu und Tod erfolgt sei und sagt: man sieht daraus, daß der gestörte oder gehinderte Geschlechtstrieb mit der Wasserscheu in enger Verbindung stehe und daß es kein grundloses

Digitized by Google

Vorgeben gewesen, wenn die Ursache der Tollheit der Hunde, die lange eingesperrt gewesen, in unterdrücktem Geschlechtstriebe gesucht wurde.

Im weitern Verfolg bemerkt Herr v. T., daß man in Rußland das warme Blut der Moschusente (anas moschata) gegen Wasserscheu brauche (s. Petersburger Zeitung 1813. Nr. 90. und 1831.); allein dies sei nicht die Ente, welche ich p. 98 angegeben habe, die Anas rutita heiße und nicht nach Moschus rieche. Pallas, der sich aus besonderer Vorliebe mit solchen Dingen beschäftigt habe, meine, daß der obige Enter stark nach Moschus rieche und so wollüstig sei, daß, wenn er keine Ente hat, Hühner unter sich zwinge. Das Blut der wilden Bisamente, welche in der Ukraine Gotka heißt, von zwei starkriechenden Enten, warm und rasch hintereinander getrunken, soll sogleich Frection und Geschlechtstrieb erregen und deshalb auch unfehlbar gegen Wasserscheu sein. Merkwürdig ist es, daß der Bock und viele andere Thiere, z. B. der Kater und der Hund, in der Brunstzeit einen eigenen spezifischen Geruch haben, und gerade diese werden auch vom unbefriedigten Geschlechtstriebe toll. Um die Satyriasis zu excitiren und zum Coitus zu reizen, braucht man in Deutschland Canthariden, Zwitter- und Maikäfer, und es ist sonderbar, daß alle Moschata den Geschlechtstrieb erregen, und daß alle Insekten, wie z. B. Cerambyx moschatus (der nach Anethum riechende Holzbock), die Cantharide*) und der Maiwurmkäfer, welche dasselbe

*) Die Canthariden waren schon bei den alten anatischen Aerzten im Gebrauch und bewährt. Schon Rhazes brauchte sie. In Ungarn so wie in Polen sollen sie ein Volksmittel sein. In neuern Zeiten hat Rust die Canthariden gegen die Wasserscheu sehr gerühmt, und gab dieselben in großen Gaben, ohne Nachtheil davon zu sehen. Man gebe sie aber nicht in zu großen Gaben, weil sie sonst Blutharnen bewirken.

Digitized by Google

thun, auch gegen Wasserscheu gute Dienste leisten. Die Chinesen halten den Ginseng Jean fom ie Panax quinquefolia L. Radix ninsi für eine Stimulans oder Aphrodisiacum, nehmen ihn mit Vanille, Moschus und Muskatsyrup, und viele von ihren Muscheln, Schnecken und Seethieren (Holotharia) werden deshalb genossen; auch den Salagumen-Nestern von den Hirundo esculenta wird diese Kraft zugeschrieben. Im Seehospital zu London hat Herr v. T. beobachtet, daß man daselbst den tollen Hundsbiß und die angehende Wasserscheu mit einer lebenden Cantharide und drei stark nach Till riechenden Käfern (Cerambyx moschatus L.) kurire; sie werden in frisch gekochtem Hollunder- oder Wacholdersafte zerquetscht genommen; diese Arznei bewirke ebenfalls Erectionen und man hält mit ihr so lange an, bis Harnbrennen eintritt, das dann durch Mandelmilch beseitigt wird. Dieses Mittel wird den Turkheimschen und Gössyschen, welches aus Muskatnußöl, Muskatblumen, Maiwurmkäfern, Moschus und frischem Honig bestehen soll, daselbst vorgezogen. Die Moschusarzneien,*) welche auch von den Aerzten so oft bei der angehenden Wasserscheu und zwar bisweilen mit gutem Erfolge angewendet worden, scheinen doch nicht ohne allen Grund gelobt worden zu sein und mit dem Krankheitsgifte in einem gewissen noch unerkannten Zusammenhange zu stehen, wie die Erfahaung beweiset, auf die sich alle Aerzte der neuen und alten Schule stützen muß. Herr v. T. macht daher auch auf die Gleichheit der Symptome aufmerksam, indem man bei den mehrsten Leichen der an Wasserscheu Gestorbenen, eben so wie bei denen der Erhängten cum erectione penis gesehen habe,

*) Der Moschus. Ein unter den Chinesen und Malaien sehr gebräuchliches Vorbeugungsmittel gegen die Wasserscheu. Er ist in dem Pulvis Tunquinensis — in Verbindung mit natürlichem und künstlichem Zinnober enthalten. D. R.

Digitized by Google

und da die Satyriasis und ein unwiderstehlicher Trieb zum Beischlaf schon in der Krankheit selbst Statt finde, dasselbe System auch durch den innern Gebrauch der Canthariden, des Maiwurmkäfers, des Bisamentenblutes u. s. w. hervorgerufen und beobachtet wird, so müsse diese Uebereinstimmung auch den Homöopathen sehr konsequent erscheinen. Herr v. T. verbindet zugleich die Bemerkung, daß er in allen Ländern, wo er Tollhäuser befucht habe, die Erfahrung gemacht, daß die mehrsten weiblichen Wahnsinnigen durch unglückliche Liebe toll geworden waren.

Es erfolgen nun einige Auszüge der Acta eruditorum 1702. — Miscellan. cur. academ. naturae curios. 1706 — Hist. de l'acad. des sciences de Paris 1699. — Der alte französische Arzt sieht in der Natur der Hydrophobie eine Art von Hirnentzündung. Die Lebensgeister seien bei der Wasserscheu in großer Bewegung und bewegten selbst das Blut, die Flüßigkeiten und Säfte des Körpers und trieben sie nach dem Hirn und den Nerven hin. Die Sinne und der Sitz des Verstandes würden dann durch diesen Zusammenlauf so verdunkelt, daß der Hydrophobus nichts als Dunkelheit sieht. Es sei solchen Menschen, wenn sie ins Wasser oder in einen Spiegel sehen, so zu Muthe, wie dem, der aus der Finsterniß plötzlich ins helle Licht geführt wird. Der Verstand ist im tiefen Dunkel; alles was einen Glanz von sich giebt, blendet, macht einen widrigen und unerträglichen Eindruck auf die Sinne. Tanvry glaubt daher, daß hitzige und scharfe Mittel hier schädlich sind, das Meersalz ausgenommen, weil dies die Verbindung der Blutttheile, die sich zu trennen geneigt sind, unterhalten kann, und er habe auch noch bemerkt, daß ein Hydrophobus jedesmal Linderung spürte, so oft er sich erbrochen hatte. Da diese Krankheit fast immer tödtlich würde, wenn kein Gegenmittel gebraucht wird, so sei es hier um so viel erlaubter, etwas zu wagen. Eins dieser gewagten

Digitized by Google

Mittel sei das Aderlassen*) bis zur Ohnmacht, das man auch vor Kurzem wieder in England mit Glück versucht habe und welches auch schon vor hundert Jahren angepriesen ward. Man hat beobachtet, daß eine wüthende Frau, nachdem man ihr bis zur Ohnmacht Blut entzogen, d. h. mehrere Adern geöffnet hatte, sie dann 1 Jahr lang auf einen Stuhl band, auch allein mit Brod und Wasser ernährt worden ist, dennoch genesen sei. Bei andern Personen hat man wiederum von Stirnaderlässen günstige Resultate gesehen. Wiederum ein Mann genas, als man ihn an einen Baum band und allgemach 200 Eimer Wasser über ihn goß. Ein Mädchen ward 16 Tage nach dem Hundsbiß wasserscheu, und als man sie verschiedene Male in kaltem Wasser, worin ein Scheffel Salz aufgelöset war, gebadet hatte, verlor sie allmählig die Fürcht vor dem kalten Bade; endlich gab man ihr ein Brechmittel und sie wurde auf diese Weise binnen Monatsfrist geheilt. Selbst äußerlich wird Meersalz oder Seewasser angerühmt.

Dr. Rau empfiehlt bei Wasserscheu von 1 Pfund für einen Erwachsenen, darauf zwei Vomitive à 1 Scrupel Ipecacuanha und 3 Gran Brechweinstein, um den Hals ein Vesicator, das Unguentum mercuriale in die Circumferens der Bißstelle gerieben, und nächstdem alle zwei Stunden ein Bolus aus einem halben Gran Cantharide, 1 Gran Belladonna-Extract, 3 Gran Camphor und mit Gummischleim formirt, und zwischendurch noch die Aqua oxymur. Binnen 24 Stunden ließen die Wuthanfälle nach und der Patient bekam ein Infusum valeriana c. Liqu. ummon. succ. (med. Centr.-Zeitg. 26 St. 1840. p. 507.). Merkwürdig für den Pathologen und für die Aetiologie der Wasserscheu sind folgende Fälle:

*) Das Blutlassen bis zur Ohnmacht ist ein sehr unsicheres und gefährliches Mittel, indem sehr leicht das Maas überschritten und plötzlicher Tod herbeigeführt werden kann. D. R.

Digitized by Google

Ein junger Mann von 27 Jahren, der übermäßig über eine empfindliche Beleidigung in Zorn gerathen war und seinen Grimm an seinem Feinde nicht auslassen konnte, rächte sich gewissermaßen an sich selbst und biß sich in der Bosheit den Finger ab. Er brachte die darauf folgende Nacht sehr schlecht zu, brach viel Galle aus und lag dahingestreckt im hitzigen Fieber. Den folgenden Tag litt er schon an allen Zufällen der Hydrophobie, nämlich an einer unbezwinglichen Furcht vor Flüßigkeiten und allen durchsichtigen Dingen, und wurde bald so wüthend, daß er durch viele Menschen festgehalten werden mußte, um ihm die erforderliche Stellung beim Aderlaß zu geben. Der Aderlaß gab ihm zwar etwas Ruhe, doch starb er aber unter fortwährender Ausleerung von Galle und als Hydrophobus.

Man hat auch in Erfahrung gebracht, daß der Biß solcher Menschen und Thiere, die man sehr quält, zum Zorn reizt und aufgebracht hatte, wenn sich auch das Gift des Zorns nicht gerade der ganzen Säftemasse mittheilte, dennoch Wasserscheu erzeugt hat. Den Engländern und besonders denen, welche, um Wetten zu veranlassen, öffentliche Hahnkämpfe halten, ist es genugsam bekannt und sie wissen Beispiele zu erzählen von den unglücklichen Folgen, welche der Biß eines solchen Thieres hervorrief, und sie müssen beim zu Ruhe bringen des Thieres die größte Vorsicht anwenden, um nicht gebissen zu werden. Ein Mensch, der sich in den Streit zweier heftig gegen einander erboßten Kampfhähne mischte, und durch den Schnabel des einen Hahnes an seiner Hand kaum merklich verletzt wurde, trug eine tödtliche Hydrophobie davon.

Durch diese Beispiele erscheint der Zorn schon an sich als ein gesteigerter Affekt, als eine Art von Wuth, die sich als ein ansteckendes Gift dem Speichel oder Geifer mittheilet. (v. Tilesius.) Brosche benennt die Hydro-

Digitized by Google

phobie mit Trinkscheu,*) Trinksucht (aquae metus) und sie sei nur ein Symptom, nicht aber könnte die Krankheit damit bezeichnet werden, indem sie oft ganz fehle, Menschen und Thiere in gewissen unbezweifelten Wuthfällen auch noch Wasser tränken und wüthende Hunde Wasser aufsuchen, lecken und durch Ströme schwimmen und nur in gewissen Fällen nicht leicht schlucken können.

Ueber die Contagiosität der Hundswuth theilt Breschet der Akademie der Wissenschaften (Paris, Sitzung am 21. Sept. 1840) einige interessante Details mit und meint, daß dieser Zweifel schon längst wissenschaftlich und siegreich bekämpft worden sei, indem die Experimente von ihm und Dupuytren es schon vor 35 Jahren auf's Schlagendste bewiesen hätten. Er und auch Magendie habe den Speichel eines an der Hydrophobie gestorbenen Menschen einem Hunde inoculirt und 30 Tage nachher sei bei dem Thiere die Wuth ausgebrochen; man ließ durch dasselbe mehrere andere Hunde beißen und alle wurden nach einander von der Krankheit ergriffen, doch wurde das Gift immer schwächer, nachdem der Geifer des Thieres durch drei bis vier andere passirt war. Er will auch nicht immer Wasserscheu mit der Wuth verbunden gefunden haben. Breschet hat ferner durch Experimente bewiesen, daß die Wuth sich von Fleisch fressenden Thieren auch auf Nagethiere übertrage und umgekehrt. Bei Pferden äußerte sich die Krankheit minder intensiv; Vögel starben zwar durch die Inoculation des Giftes, doch ohne die der Wuth eigenthümlichen Symptome, einige blieben sogar am Leben.

---

*) Scheu vor dem Wasser soll sich manchmal, zum Tetanus und Trismus gesellen, aber auch bei andern chronischen Krankheitsformen sich zeigen z. B. bei der Wassersucht, Gallsucht, Lungensucht so wie beim Ausbruch hitziger Exantheme: Pocken, Scharlach; diese ist blos eine symptomatische, und hat mit der wahren contagiösen Wasserscheu nichts gemein.

Digitized by Google

Durch Uebertragung des Bluts vom wüthenden Thiere wurde keine Ansteckung bewirkt.

Zur Berichtigung der letzten Auslassung muß ich hier Steel's Beobachtungen und Erfahrungen kund thun, welche dem widersprechen, wie folgt. Am 20. Mai wurden zwei Schaafe von einem tollen Hunde gebissen. Eins von ihnen hatte zwei Lämmer, die man demselben auch noch 14 Tage nach dem Bisse ließ. Das andere Mutterschaf hatte eine tiefe Bißwunde am Halse und säugte ebenfalls 14 Tage lang sein Lamm fort. Nach 6 Wochen bewegte das erste Schaf seine Beine unruhig, schlug nach den andern Schafen, fiel von Zeit zu Zeit in allgemeine Convulsionen, drehte häufig den Kopf durch eine krampfhafte Bewegung zur Seite, war sehr verstopft und fraß nicht; diese Symptome nahmen zu und nach 8 Tagen wurde das andere Schaf von denselben Symptomen befallen und nach 7 Tagen getödtet. Neun Tage nach dem Tode des letztern Schafes wurde sein Junges von denselben Zufällen, aber in einem weit höheren Grade, ergriffen; es warf sich wüthend auf Schafe, Hunde und Alles, was ihm in den Weg kam; der Anblick des Wassers schien keine Wirkung auf dasselbe zu äußern, und das Thierchen wurde nach 8 Tagen getödtet. Die andern beiden Lämmer wurden gleichzeitig von denselben Zufällen, aber in geringerem Grade befallen und auch bald getödtet. Es ist hier offenbar, daß das Wuthgift mit der Muttermilch übertragen worden ist.

Dr. Burkhardt erzählt in Caspers Wochenschrift pro 1841 Nr. 48 p. 789 einen merkwürdigen Fall über Hydrophobia spontanea. Ein Herr S., 27 Jahr alt, von schwächlicher Constitution und sanguinischem Temperament, hatte sich eine virulente Blenorchoe der Harnröhre zugezogen, indem er mit einem unreinen Frauenzimmer zusammen im Flusse gebadet und versucht hatte, im Wasser den Coitus zu vollziehen. Die immissio penis war

Digitized by Google

gelungen, aber keine ejaculatio seminis erfolgt. Diesen Concubitus gab er als veranlassende Ursache seines Trippers an. Derselbe verlief seine Stadien normal und es wurden Hausmittel dagegen angewendet. Am 14. August als sich die Gonorrhoe im vierten Stadio befand, war S. nach einer 3 Meilen entfernten Stadt gegangen, hatte die Nacht hindurch geschwärmt, Punsch getrunken, viel Leberwurst gegessen und sich darauf am Morgen nach einer sehr kalten Nacht zurückbegeben, worauf er neben einer großen Abspannung bittern Geschmack, Uebelkeiten, Widerwillen gegen Speise und gegen Getränke, und große Angst und Unruhe empfand. Erst am 16. wurde ärztliche Hilfe in Anspruch genommen und der Arzt fand, außer den angeführten Erscheinungen kein Fieber, das Sensorium frei, der Herzschlag verstärkt und beschleunigt; der Patient hatte bittern Geschmack, Uebelkeit, üblen Mundgeruch, dicken bräunlichen Zungenbelag, Widerwillen gegen Speisen und lebhaften Durst. Wurden ihm Getränke gereicht, so schauderte er vor denselben zurück, es wurde ihm unmöglich, auch nur einen Tropfen herunter zu trinken. Der Patient konnte sich durchaus nicht erinnern, jemals von einem tollen Hunde gebissen oder geleckt worden zu sein, auch vermochte die sorgfältigste Untersuchung nicht, an irgend einer Stelle des Körpers eine Narbe zu ermitteln. Es wurde nun ein Aderlaß von 16 Loth und ein Vomitiv verordnet, wornach Ruhe eintrat; das Blut zeigte eine dunkle Farbe und viel Cruor, und das Ausgebrochene viel Stücke von unverdauter Leberwurst und viel Galle. Angst, Unruhe, Wasserscheu, Zungenbelag, bitterer Geschmack und Uebelkeit erschienen alsbald wieder und es wurde ein zweites Brechmittel gereicht, das auf den Stuhl wirkte und viel aashaft riechende Ausleerungen brachte. Auch wurden Sinapismen um den Hals, auf die Regio epigastrica und Waden angewendet. Gegen Abend war eine Remission eingetreten; der Kranke versuchte mittelst

Digitized by Google

eines Strohhalms oder einer Federpose Flüßigkeiten einzuschlürfen, was ihm auch theilweise gelang; wurden aber die Lippen mit Wasser benetzt, so schauderte er entsetzt davor zurück. Am 18. war der Zungenbelag verschwunden und der Geschmack reiner geworden, es hatte sich sogar Appetit gefunden; der Druck auf der Regio epigustrica verursachte keinen Schmerz, wohl aber Unruhe und Angst, und die Wasserscheu war so gesteigert, daß es dem Kranken unmöglich war, etwas Flüssiges zu verschlucken. Dabei war er vollkommen fieberfrei und sprach mit Resignation von seinem Zustande und dessen Gefahr. Der Versuch, verschiedene Mittel innerlich nehmen zu lassen, scheiterte an dem Unvermögen des Kranken, zu schlingen; er schauderte vor blanken Gegenständen schon und erklärte sich entschieden gegen den Arzneigebrauch. Es wurde ein Aderlaß bis zur Ohnmacht angeordnet. Am 19. Morgens stellte sich der erste Wuthparoxismus ein, indem sich schon Nachts so starke Geiferbildung gezeigt hatte, daß diese Absonderung von den Lippen herabfloß; clonische Krämpfe, Schaum vor dem Munde, Bewußtlosigkeit, Raserei und Delirien charakterisirten die Anfälle, welche sich binnen 2 Stunden dreimal wiederholten und im dritten Anfalle dem Leben des Kranken mit Apoplexia cerebralis ein Ende machten. Nach 48 Stunden wurde die Sektion vorgenommen, es fand sich an den Hals- und Brustorganen und an den nervis vagis nichts Abnormes, dagegen wurden im Magen mehrere rothe Flecke wahrgenommen. Der ganze Leichnam zeigte sonst nichts abnorm.

Ganz besonders hat sich neuerdings das Dampfbad*) in der Wasserscheu als hilfreich hervorgehoben und es be-

*) Die Dampfbäder sind gewiß sehr nützlich und den schon in den ältesten Zeiten gegen die Wasserscheu gebräuchlichen kalten Bädern weit vorzuziehen; um so mehr, weil man nach Anwendung der letztern leicht Schlagfluß hat erfolgen sehen. D. R.

Digitized by Google

stätigt sich, daß starkes Schwitzen nicht allein die Symptome der Wuth mildert, sondern auch, daß dies auch als Prophylacticum dienen kann. So sind in Maltens Weltkunde pro 1838 p. 402 folgende merkwürdige Beobachtungen zu finden. Ein Pariser Arzt ward von einem tollen Hunde gebissen und obgleich er kein prophylactisches Mittel unversucht ließ, so verspürte er doch die ersten Symptome der Wasserscheu. Um sich nun die fernern Quaalen zu ersparen, beschloß er, in einem Dampfbade zu ersticken. Er wurde aber in seinem Vorhaben gestört, als er auf dem Punkte war, die Besinnung zu verlieren. Man nahm ihn aus der Wanne, hüllte ihn in Decken und brachte ihn zu Bett. Hier gerieth er in einen außerordentlichen Schweiß, fühlte große Mattigkeit, wurde aber unmittelbar darauf vollkommen gesund. — Auf dem Rittergute Ronneburg in Liefland wurde dem Gärtner von seinem tollen Hunde ein Finger blutig gebissen und derselbe vernachläßigte die Wunde, welche schnell heilte. Nach acht Tagen zeigten sich aber bei ihm die ersten Anzeichen der Wasserscheu, die sich auch bald so furchtbar entwickelte, daß er mit verzerrtem Gesicht und gräßlichem Geschrei im Freien herumlief und durchaus kein Wasser sehen konnte. In Ermangelung eines Arztes traf der Gutsverwalter Anstalt zum Aderlaß und brachte den Kranken in eine stark geheizte Badestube. Sobald der Schweiß ausbrach, fühlte er Erleichterung, und man heizte deshalb bis zur Ohnmacht. Der Krankheitszustand verbesserte sich nun zusehends und Patient bat, nochmals Ader zu lassen und die Nacht über schwitzen zu können. Am andern Morgen war er zwar sehr erschöpft, doch aber auch von sämmtlichen Zufällen befreit und genas vollkommen. — Ein Landmann in einem der westlichen Departements Frankreichs wurde von einem tollen Hunde gebissen und nach acht Tagen zeigten sich bei ihm unverkennbare Zeichen des davon entstehenden Uebels. In der Voraussetzung, daß es unheilbar sei, beschlossen mehrere

Digitized by Google

seiner Verwandten, mit dem Unglücklichen kurzen Prozeß zu machen und ihn zu ersticken. Sie legten ihn deshalb zwischen zwei Madratzen, und bemühten sich, die Exekution zu vollziehen. Während sie damit beschäftigt waren, drang die Ehefrau in das Zimmer und riß die Matratzen herab, fand den Patienten bewußtlos und mit Schweiß überhäuft. Sie wickelte den Mann sorgfaltig in Decken und brachte ihn zu Bett, wo er noch zwei Stunden hintereinander übermäßig schwitzte und nach einigen Tagen vollkommen genas.

Schon die Alten hatten die Dunst-, Dampf-, Qualm- oder Schwitzbäder im Gebrauche, und sie wurden von ihnen in gewissen Krankheiten als Heilmittel angewendet; denn man findet sie schon bei den Scythen, 1300 v. Chr. in Anwendung gezogen. In der neuern Zeit fand sie Mead, Haygarth, Freteau, Buisson u. a. in der Wasserscheu sehr wirksam.

Wenn nun aber ein Dampfbad in der Wasserscheu von zuverlässiger Wirkung sein soll, so muß auch der Wärmegrad bis zur Ohnmacht des Patienten darin erzielt und erhalten werden, denn nur dadurch wird der Schweiß haufig und anhaltend hervorgerufen, das Nervensystem umgestimmt und der Giftstoff vollkommen ausgeschieden. — Die Dampf- oder Qualmbäder im Allgemeinen erregen und reizen die Haut auf eine ungemein kräftige Weise, befördern den Trieb des Blutes nach der Peripherie, und werden die heißen Dämpfe noch mit eingeathmet, so steigern sie die aushauchende Thätigkeit der Lungen, wirken nun aber auch zugleich heftiger auf das gesammte Gefäß-System, erhitzen die ganze Blutmasse, erregen heftige Wallungen, bei schwächlichen Personen Beängstigungen und Ohnmachten. Daher wird es auch nöthig, daß vorher ein Aderlaß gehe, besonders bei jungen starken vollsäftigen Subjekten recht reichlich, und daß bei Kindern

Digitized by Google

Blutegel angewendet werden, um dem Körper die nöthige Menge Blut zu entziehen.

Angestellte Beobachtungen ergeben, daß bei 96° F., die Körperwärme und der Puls gar nicht oder sehr gering verändert wird; die Venen laufen im Wasserbade nicht auf. Bei 100 Grad stieg der Puls um 12 Schläge in einer Minute und ward voller als gewöhnlich, und die Körperwärme war um 2 Grad vermehrt; es erfolgte zwar nachher Ausdünstung, aber kein Schweiß. Bei 102° vermehrte sich der Puls in einer halben Stunde um 32 in der Minute, die Körperwärme um 4°, das Gesicht ward bald roth und nach 10 Minuten mit Schweißtropfen besetzt; nach dem Bade trat zwar Schweiß, aber bald wieder die gewöhnliche Temperatur ein. Bei 106° kam nach fünf Minuten Schwindel und Verwirrung, in einer Viertelstunde Ekel und Ohnmacht und nach dem Bade häufiger Schweiß; die Körperwärme wurde im Bett bald nachher mäßiger, der Puls aber war nach einer halben Stunde voller und schneller als gewöhnlich. Es ist hieraus ersichtlich, daß die Wasserbäder nicht die erforderliche Nachwirkung hervorrufen, als es bei den Dampfbädern immer der Fall ist und daher können auch nur letztere in der Wasserscheu von ersprießlichem Nutzen sein. Die Hitze in den feuchten Dunstbädern läßt sich nach Martin nicht über 50 Grad R. oder 122 Grad F. treiben und wird zugleich die heiße Luft eines solchen Bades mit eingeathmet, so fand er oft 98 bis 100 Grad F. hinreichend. In gewöhnlichen russischen Dampfbade steigt das Thermometer auf 40 bis 45 G. R. Allein bei einem Wuthkranken kann man sich hiernach nicht richten; man wagen und den Wärmegrad bis zur wirklichen Ohnmacht des Patienten treiben und dies kann man unbedenklich, wenn eine hinreichende Blutentziehung vorangegangen ist. Auch empfiehlt sich dabei die Einathmung des Dampfes, um eine schnellere Wirkung zum Schweiß hervorzurufen.

Digitized by Google

Da nun aber es oft nicht möglich wird, in jedem Orte für den Augenblick ein Dampfbad zu erzielen, so habe ich einen Dampfapparat anhängend in Abzeichnung gestellt, den ein jeder Arzt oder Chirurg mit geringen Kosten anschaffen kann und der sich auch leicht von Ort zu Ort transportiren läßt. Dieser Apparat besteht:

1) aus einem Faße mit Doppelboden, wovon der innere durchlöchert sein muß und zwischen welchen mittelst Röhren die Dämpfe geleitet werden. In dem Faße befindet sich ein Stuhl mit Schraube zum Hoch- und Niedrigstellen und ein Fußbänkchen. Zur Schließung desselben wird ein mit einem Reifen versehener Mantel von gefirnißter Leinwand, an welchem wiederum Schlauch und Mundstück zur Einathmung des Dampfes angebracht, und der eine Halsöffnung hat, damit das Gesicht und der Kopf frei werde, obgleich man anfänglich beide mit einem Tuche verhüllen muß.

2) aus einem Dampfkessel von Blech oder Kupfer, von 4 bis 6 Quart Fluidum Inhalte und der mit Aufsatz und Ausströmrohr und mit einer Spiritus-Lampe versehen ist. Beim Gebrauch wird dieser Kessel bis über $^2/_3$ mit warmem Wasser gefüllt, mittelst Pfropf verschlossen, das Rohr auf- und angesetzt und der Spiritus in der Lampe in Flamme gebracht. Durch den Einguß von warmem oder heißem Wasser entwickeln sich die Dämpfe zeitiger.

Die Cardinal-Kur der Hydrophobie sei nun nach folgenden Grundsätzen bestimmt.

I. Prophylactisch.

a) Eine örtliche Behandlung der Verletzung, entweder durch Ausschneidung oder Scarifikation der Bißwunde, Unterhaltung der darauf folgenden Blutung und die Suppuration derselben über die kritischen Tage hinaus.

b) Die Anwendung derjenigen Arzneimittel, welche schnell und stark auf Schweiß und Urin wirken, unter diesen aber auch besonders die, welche die Erfahrung als

Digitized by Google

Prophylacticum gekrönt hat, neben einer schmalen, magern und reizlosen Kost und bei Körperwärme und Erheiterung des Geistes. Außerdem muß auch vorher eine vorhandene Stuhlverstopfung durch milde Laxanzen, eine Gastrose durch Vomitiv, und eine Vollblütigkeit durch Aderlaß oder Blutegel beseitigt sein.

II. Curativ in der Wasserscheu.

a) Ein oder mehrere Aderlässe und bei Kindern die Blutegelanwendung.

b) Ein Dampfbad bis zum Eintritt einer wirklichen Ohnmacht und nachher die Abwartung des Schweißes im Bett.

c) Die den Symptomen und Krankheits-Karakter entsprechende Verabreichung von Arzneien zur Fortsetzung der Kur, sobald es nöthig wird und bei angemessener Diät. Hierbei darf auch die Verletzung nicht außer Acht gelassen werden. Beim Scarificiren vergifteter Wunden wurde ich darauf aufmerksam gemacht: daß die Schneide des Messers zuerst den präsumtiv vergifteten Grund der Wunde berührt, dort mit Gift armirt werden kann und dann erst in das Solidum vivum dringt; — daß dieses Verfahren große Aehnlichkeit mit dem Verfahren beim Inoculiren der Pocke hat; daß von der beim Scarificiren nachfolgenden Blutung eben so wenig die Sicherheit zu erwarten steht, daß dadurch das Gift ohnfehlbar aus der Wunde weggespült werden wird, wie dies bei der Inoculation der Kuhpocken der Fall ist, wobei zuweilen dennoch der Vaccine-Stoff haftet, obgleich durch Zufall oder Unvorsichtigkeit eine zu starke Blutung veranlaßt worden; — daß das hügelförmige Erheben der von einem tollen Hunde verletzten Stelle und die Circumcision und Excision derselben mittelst der Cooperschen Hohlscheere den Vorzug vor jenem Verfahren zu verdienen scheint. Die Erfahrung lehrt, daß von mehreren durch denselben tollen Hund verletzten Personen einigen das Wuthgift durch die Wunde mitgetheilt

Digitized by Google

sein kann, andern nicht: weshalb es auch sein Bedenken habe, die Wunden der letztern mit demselben Messer zu scarificiren, mit welchem die Wunden der ersten scarificirt worden sind. Es haben diese Bemerkungen allerdings sehr viel für sich, allein oft ist die Circumcision oder Excision gar nicht ausführbar und erscheint immer im Auge des Publikums barbarisch; auch würde man bei letztern Methoden, wenn dasselbe Instrument sogleich weiter gebraucht werden muß, dasselbe zu fürchten haben, wenn der Chirurg nicht vorsichtig damit umginge. Ich reinige nach jedem Schnitte, der auch selten über zwei Linien tief geführt wird, das Messer höchst sorgfältig und cauterisire denselben gleich nach der Blutung mit Liquor Stib. muriatic. und bin somit überzeugt worden, daß das Wuthgift daselbst zersetzt sein muß, indem mir noch kein Subjekt wasserscheu geworden ist.

Erklärung der Abzeichnung des Dampfapparats.

Fig. 1. Das Dampffaß in der ganzen Zusammenstellung mit der Eingangsverschließung.
- a) Das innere Dampfrohr.
- b) Der Doppelboden mit innern Oeffnungen zur Durchlassung des Dampfs.
- c) Der Mantel zur Schließung der obern Oeffnung und der beliebig auf- und abwärts sich stellen läßt.
- d) Die obere Oeffnuug des Faßes.

Fig. 2. Ansicht zum Eingang des Faßes, welches mit einer Einsatzthüre und acht Wirbeln hermetisch verschlossen werden kann.

Fig. 3. Die Thüre mit einem halben Zoll Ueberschlag, am Falz mit Tuchleisten ausgeschlagen.
- A) Die Thüre, wie der Falz angebracht wird.
- B) Größe der Thüre.

Digitized by Google

Fig. 4. Der Stuhl mit Schraube zum Hoch- und Niedrigstellen.
a) Der Sitz. b) Die Schraube. c) Das Fußgestell.
Fig. 5. Der Mantel zur obern Schließung des Faßes.
a) Gefirnißte Leinwand.
b) Der Reifen mit zwei Schrauben.
c) Die Halsöffnung.
d) Der Schlauch zum Einathmen des Dampfes.
e) Das Mundstück.
Fig. 6. Der Dampfkessel von 6 Quart Fluidum.
a) Der Kessel.
b) Einfüllöffnung.
c) Pfropf.
d) Ausströhmrohr.
e) Tellerförmiger Kranz.
Fig. 7. Das Aufsatzrohr.
Fig. 8. Der Teller, worauf der Dampfkessel mit der Spirituslampe zu stehen kömmt.
Fig. 9. Die Spirituslampe mit Griff.
Fig. 10. Ansicht des Doppelbodens zu Fig. 1.
Fig. 11. Das Fußbänkchen.
Fig. 12. Der Zollstab.

Kuhna im Monat März 1842.

Husgen.

Neuere empfehlungswerthe Werke.

Geschichte der Hundswuth und Wasserscheu von Dr. Krügelstein, Kreisphysikus in Ohrdruff. 1837.

Geschichte der Krankheiten, welche sich von den Thieren auf den Menschen überpflanzen lassen, von Dr. Bernhard Ritter, praktischem Arzt zu Rothenburg am Nekkar im Königreich Würtemberg. Abgedruckt in Hufelands (†) Journal der praktischen Heilkunst, 9tes Stück, 1841.

Anleitung zur Kenntniß der Wuthkrankheit der Hunde und anderer Thiere, und zur Verhütung bei Menschen und

Digitized by Google

Thieren. Nach den besten Quellen und eigenen Erfahrungen für Polizei- und Sanitäts-Beamte, Thierärzte, Familienväter und Grundbesitzer, bearbeitet von Dr. Joh. Martin Kreutzer, Veterinairarzt der K. Kreis-Hauptstadt Augsburg. 1842.

Anmerkung. Ref. sagt (in Dr. E. G. Gersdorfs Repertorium Bd. XXII. Hft. 4. S. 323): der Verfasser schreibt ungemein klar und verständlich. Der Werth des Inhalts steht dem der Darstellung nicht nach u. s. w. —

Berichtigung einiger Druckfehler im zweiten Hefte des dritten Bandes.

Seite	68	Zeile	24	lese man	Canis rabide.
—	83	—	8	— —	Colomel gran jj.
—	83	—	33	— —	Unc. demid. auf $1^1/_2$ Pfund.
—	84	—	13	— —	den Extremitäten statt andern ꝛc.
—	84	—	14	— —	2 bis 3 Wochen.
—	84	—	23	— —	amtlichen Berichten statt Regierungsrescripten.
—	86	—	27	— —	heroisches statt herrisches.
—	92	—	35	muß nach	Scut. later. die Gentian. etc. zusammenhängend stehen.
—	94	—	3	muß hinter	Zinke ein Kolon stehen.
—	94	—	4	lese man	Syrupus. Täglich.

Literatur der Naturforschung in der Oberlausitz.

Von den Naturprodukten in der Oberlausitz überhaupt.

Manlius in Commentariis, in Hoffmanni Scriptoribus Lusat. 1. 1. 127 etc. Haugwitz in Prodromo, in Hoffmann 11. 9.

Des unermüdeten Forschers, Frenzels, Historia naturalis Lusatiae gelangte nicht zum Drucke. Versprochen ist

Digitized by Google

sie in Hoffmann s. a. 1. 128. Der Plan dieser Arbeit ist mitgetheilt in dem Aufsatze Johann Gottlieb Frenzels: vom Inhalte M. Abrahm Frenzel hinterlassenen Manuscripts unter dem Titel: Historia Lusatia superioris naturalis. Budissin 1768. 4. und Kretschmars Nachlese 1768 81—88. Das Manuscript war im Besitz des Herrn Superintendent M. Janke in Görlitz und wird nun der Gesellschaft der Wissenschaften daselbst angehören. Ein Exemplar hat auch die Rathsbibliothek in Zittau.

Der Wunsch mehrerer Naturforschung in der Oberlausitz wird schon ausgesprochen in den Arbeiten einer vereinigten Gesellschaft in der Oberlausitz 1749. B. V. 25.

Gerber's anerkannte Wohlthaten Gottes in der Oberlausitz (und Niederlausitz). Dresd. 1720. 8. (1304 S.)

(Dietmanns) neue europäische Staats- und Reisegeographie. Dresd. u. Leipz. 1750. Bd. IV. 876.

Leske's Reise durch Sachsen in Rücksicht der Naturgeschichte und Oekonomie. Leipzig 1785. 4. Es erschien nur der erste Theil, der die Oberlausitz beschreibt; besonders die Königsbrücker Gegend.

Rössigs Produkten-, Fabrik-, Manufaktur- und Handelskunde von Kursachsen und dessen Landen. (Fortsetzung von Römer's Statistik.) 2 Thl. 1803.

Auszüge aus Leskes O.-L. Reisejournal hat das Leipziger Magazin zur Naturkunde, Mathematik und Oekonomie aufs Jahr 1782., St. 3.

Uebersicht der in Handel kommenden Naturprodukte in Peschecks Lauf. Monatsschrift 1791. 36—50.

Die Naturprodukte der Görlitzer Haide. Starke im Lauf. Magazin 1823. 1—28. oder im besondern Abdrucke jener Beschreibung der Görlitzer Haide, p. 28—55.

Naturprodukte der Zittauer Gegend.

Peschecks Zittau und Umgebungen, p. 169—178.

Schmidt, merkwürdige Naturprodukte der Weinlache am

Digitized by Google

Neißfluſſe bei Görlitz. In der Lauſ. Monatsſchr. von 1795. p. 77—97.

Schumans Lexicon von Sachſen, VII, 482—592.

Joh. Caſpar Wagners Beſchreibung der Lauſitz in ſeiner Budiſſiner Chronik, in Collectiones Frenzeliana VI. (in der Zittauer Rathsbibliothek), wo W. recht ausführlich von den Naturprodukten handelt.

I. Thierreich.

1) Ueberhaupt.

Großer's Oberlauſ. Merkwürdigkeiten V. 25—27.

v. Uechtritz Skizze der Oberlauſitz. Naturgeſchichte (enth. die Thiere) in Okens Iſis 1822, Heft 3.

Thiere der Zittauer Gegend. Peſchecks Zittau und Umgebungen, 177 f., ſowie die Thiere der Görlitzer Haide, in der eben angeführten Beſchreibung, 1—17.

Ueber v. Mayers Verdienſte um die Lauſ. Zoologie, ſ. Lauſ. Monatsſchr. 1797. 271—280.

2) Die einzelnen Thierklaſſen.

a) Säugethiere.

Anton's Verzeichniß der Säugethiere in der Oberlauſ. In der Lauſ. Monatsſchrift 1799, 389—395.

Von der Viehzucht. Großer's Lauſ. Merkwürdigkeiten V. 25—27.

Schumann's Lexikon von Sachſen, VII. 488 f.

Wild in der Zittauer Gegend. Carpzov Analecta fastorum Zittav. 1, 39.

Die Säugethiere der Görlitzer Haide. Starke im Lauſ. Magaz. 1823, 1—4.

Ueber die edlen Schaafe um Lauske und Reibersdorf. Oelßners Briefe auf einer Reiſe durch Schleſien, Sachſen ꝛc. 180.

Ueber einzelne ſeltenere.

Wölfe, 1 bei Muskau, Lauſ. Monatſchr. 1802. 1, 76; 1 in der Görlitzer Haide. Lauſ. Nachleſe 1765, 90.

Digitized by Google

Bär. S. Peschecks Oybin, Bd. II. p. 62.

Weißer Hirsch. Küchler, cervi albi in saltibus Gorlicens. capti pictura poetica 1621. 4.

Luchse und Wölfe. Carpzov Analect. Zittav. 1, 39. Kretschmers Nachlese 1765. 91.

Merkwürdige Thiergeburten. Görlitzer Wegweiser 1832, 139—168.

Fossile Säugethiere.

Ueber fossile Thierknochen in den Kalksteinbrüchen zu Cunnersdorf bei Görlitz von Thorer. Lauf. Magazin 1822, 568 — 572; desgleichen Abhandlung darüber von G. T. Neumann. Manuscript bei der Gesellschaft der Wissenschaften zu Görlitz, 1822.

Versteinerter Elephantenzahn bei Herrnhut. Abhandlungen der naturforschenden Gesellschaft zu Görlitz, II, 156 f.

Ueber die problematischen Entdeckungen bei Teicha, s. ein Volumen Akten bei der naturforschenden Gesellschaft, und Polenz im Lauf. Magazin 1833, 320 f.

Elenngeweih, von Bellmannsdorf. Abhandlungen der naturforschenden Gesellschaft zu Görlitz I, 192. Isis, Bd. XXI, 594.

Großer fossiler Thierzahn. Lauf. Mag. 1842.

b) Vögel.

Großers Lauf. Merkwürdigkeiten V, 10.

(Neumanns) systematisches Verzeichniß der bisher entdeckten und unterhaltenen Lausitzischen Haus-, Land- und Wasservögel, nach Temmink geordnet. Im Lauf. Mag. 1826, 332—364.

Neumanns allgemeine Uebersicht der Lauf. Haus-, Land- und Wasservögel. Görlitz 1828. gr. 8.

Uebersicht der Vögel von Brahts, bei welcher jedesmal das Vorkommen in der Oberlausitz bemerkt ist. In den Abhandlungen der naturforschenden Gesellschaft zu Görlitz, I, 84—87. II, 22—56.

Raubvögel bei Zittau. Carpzov. Analecta 1, 39.

Digitized by Google

Warum die Zittauer Gegend reicher an Vögeln sei. Krezschmar in den Abhandlungen der naturforschenden Gesellschaft zu Görlitz, II, 154.

Lange, Verzeichniß der Vögel in der Zittauischen Gebirgsgegend. Im Lauf. Magazin 1827, 255—260.

Die Land- und Wasservögel der Görlitzer Haide. Starke im Lauf. Magazin 1823, 4—10. Bemerkungen und Berichtigungen hierzu von Krezschmar, das. 349—351.

Handschriftlich besitzt die Gesellschaft der Wissenschaften: Krezschmar, erster und zweiter Beitrag systematischer Verzeichnisse der Oberl. Vögel. So wie dessen Abhandlung: über den Zug der Vögel in unserer Gegend. Bruchstücke eines größern Werkes, betitelt: vollständiger Vögelkalender auf das ganze Jahr für Liebhaber, Jäger ꝛc. und überhaupt viele aufgezeichnete Beobachtungen aus der Vögelwelt. 1826.

Erscheinung seltener Vögel. Frenzel historia Lusat. 950. mit vielen lateinischen Gedichten darüber.

Kraniche, unter den jagdbaren Thieren genannt, in einem Landesgesetze. Im Collectionswerke, II, 559.

Adler. Krezschmar im Lauf. Magazin 1823, 349. Starke das. p. 4. Schriften der naturforschenden Gesellschaft I, 87 f. Carpzov Analecta Zittav. I, 39.

Adler zu Großschönau. Zittauer Wochenblatt 1837, S. 11.

Löffelgänse bei Hoyerswerda. M. Frenzel, Collect. Lus. Msor. III, 144 b., wo auch sonst viel über für ominös gehaltene Vögel gesammelt ist.

Schwäne bei Danzig. Daselbst 166 b.

Geier. Schriften der naturforschenden Gesellschaft I, 85.

Pelikan. Camenzer Wochenschrift 1829, 716.

Mehrere seltene. Schriften der naturforschenden Gesellsch. 90 ꝛc. 149.

Wasserrabe, macht viel Aufsehn auf dem Görlitzer Reißthurm. Meister, in Hofmann Scriptor. 1, 2, 85.

Weiße Krähen in Görlitz. Ebendas. 68.

Digitized by Google

Beschreibung eines monströsen, vierfüßigen Haushahns (von Oertmannsdorf) von Schneider. In den Abhandlungen der naturforschenden Gesellschaft zu Görlitz V, 159 — 164; auch einzeln abgedruckt.

Beobachtungen an Gänsen. Das. II, 144 — 148.

Ornithologische Beobachtungen von Tobias. In den Abhandlungen der naturforschenden Gesellschaft zu Görlitz III, 10 — 13.

Störche in ungewöhnlicher Menge zu Görlitz. Meister, bei Hoffmann 1. 2. 4. 7.

Eulen desgleichen. Daselbst 91.

Trappe, Cüchler Ottidis s. turdae in saltibus Gorlicensibus glande plumbea trajutae descriptio, Gorl. 1622. 4.

Keine Sperlinge zu Sohra und Halbendorf. Singularia Lusat. XVI, 240 f. (curiosa Saxonia 1738, 368.)

Liefmann, Bericht von den Gänsen in Budissin, in deren Magen Stückchen Gold gefunden werden. Breslauer Sammlungen, XXXI, 153.

c) Fische.

Großers Merkwürdigkeiten V, 5. Staats- und Reisegeographie I, 916.

Leskes Reise, 109. 150. 161. 192.

Nachlese 1766, 104 f.

v. Meyer, Verzeichniß der Oberlaus. Fische nach Bach geordnet, nebst den wendischen Namen. In der Laus. Monatsschr. 1797, 422 — 432.

Die Fische im Queiß. Laus. Monatschr. 1793, II, 339 f.

Die Fische in der Neiße. Sigismund: Die mancherlei Arten Fische, die in dem Neißfluße in der Oberlausitz sich finden und gefangen werden. Dies aus dem 16. Jahrhunderte herrührende Verzeichniß ist abgedruckt in der Oberl. Nachlese 1766, 104 — 106.

Die Fische der Mandau. Eckarth in der Herwigsdorfer Chronik, p. 5. (Zittau 1737.)

Digitized by Google

Die Fische in der Weinlache und Neiße bei Görlitz. Schmidt in der Lauf. Monatschrift 1795, I, 81.

Handschriftlich bei der Gesellschaft der Wissenschaften: Neumann Zoologiae Lusat. Prodromus; Class. IV, pisces.

Fische in der Görlitzer Haide. Starke im Lauf. Magazin 1823, 10 f.

Seltene Fische in einer Neißlache bei Görlitz. Frenzel Collect. Lusat. Mscr. 194.

Forellen. Leske 456.

Fischabdrücke. Lauf. Magazin 1839, 274 ꝛc.

d) Amphibien.

Trautmann, von einer entsetzlichen Menge junger Kröten, welche in der Lausitz 1724 zum Vorschein gekommen sind. In den Miscellan. saxon. 1773. 1. 141. Breslauer Sammlungen 1724. 626. Fielitz lauf. Wochenblatt 1811, 459. Wandrer (Zittauische Zeitschrift) 1827, 60. f.

Ein Froschauszug. Knebel in der Lauf. Monatschrift 1805, II, 42.

Amphibien der Görlitzer Haide. Starke im Lauf. Magaz. 1823, 10.

Neumann, Naturgeschichte der Schlesisch-Lausitzischen Amphibien. In lauf. Magazin Bd. IX. 201 — 232.

e) Insekten.

Leskes Reise, 139. 260. Lauf. Magaz. 1771. 221.

Insekten der Königsbrücker Gegend mit Kupferabbildungen. Leskes Reise, 11 — 19. 44 — 51.

Hennig, von denen Werren in der Lausitz. In den Breslauer Sammlungen XXIX, 322.

Trautmann, vom versuchten Seidenbau in der Lausitz. Das. XXI, 410.

Seidenbau des Chiapponi. Zittauisches Tagebuch 1778, 31. Gesetze darüber. Im Collectionswerke III, 670 — 690.

Digitized by Google

Ueber die Oberlauſ. Schmetterlinge. Tiſcher: Bruchſtücke aus meinem entomologiſchen Tagebuche. Lauſ. Monatſchr. 1805, I, 82—92. 319—333.

Rieſchke, über dem Forſte ſchädliche Raupen. Lauſ. Monatſchr. 1793, I, 218—230. 1798, I, 208—222.

Liefmann, von denen am 9. Juni 1724 in Görlitz mit einem Mehlthau herabgefallenen kleinen Käfern. In den Breslauer Sammlungen XXVIII. 622.

Hennig, fernere Unterſuchung des ſogenannten Mehlthaues, der 1725 in der Lauſitz die Birnbäume entſetzlich beſchädigt und verderbt. In den Breslauer Sammlungen XXXIII, 433. Vergl. XXXVII, 216.

Würmchen auf dem Schnee. Lauſ. Magazin 1772. 93.

Ueber die Poduren auf dem Schnee. S. Acten der naturforſchenden Geſellſchaft zu Görlitz.

Die Inſekten der Görlitzer Haide. Starke im lauſ. Magazin 1823. 11—17.

In Manuſcript iſt bei der Geſellſchaft der Wiſſenſchaften: Spielmann, Verzeichniß der um Seidenberg, Zwecka und Trattlau bemerkten Schmetterlinge 1794. Von Gersdorf die um Meffersdorf einheimiſchen Schmetterlinge 1794.

Sohr, Verzeichniß der bei der Geſellſchaft der Wiſſenſchaften befindlichen Schmetterlinge.

von Tiſcher, oberlauſitziſche Inſekten.

Oettel, die Oberlauſitziſchen Schmetterlinge, aus den Sammlungen des Kaufmanns Jähne zu Greuzdorf nach Fabricius 1797.

Trabert, Verzeichniß der oberlauſ. Käfer 1830.

Hopf, Bemerkungen über Raupenfraß auf dem Forſtrevier Mulkwitz bei Muskau. 1829 ff. Bamberg 1829.

Ein reiches entomologiſches Verzeichniß aus Bautzen beſitzt die Görlitzer naturforſchende Geſellſchaft.

Von ungewöhnlicher Menge an Libellen. Lauſ. Magazin 1774. 222. f. 1832. 497.

Digitized by Google

Carpzov Anal. Zittav., v. 284.
Leipziger Zeitung, 1832 Nr. 147.

Ungemein viele Käfer im Sommer 1728. Hennig in Büchner Miscell. phys. med. mathemat. p. 1395. f. (1728).

Von den Raupen 1729. Hennig, daſ. 1729 211 f.

Von den Raupen 1730. Hennig, daſ. 1730., 120 f.

Schmetterlinge 1805. Budiſſin wöchentliche Nachrichten 1805 ff. 34.

Schmetterlingsregen. Fiſcher und Sohr in der Lauſ. Monatsſchrift, 1806 1. 108—127.

Inſektenregen 1584. Budiſſiner wöchentl. Nachr. 1774. 339.

Inſektenſchwärme. Meiſter b. Hoffmann I, 2. 72.

Heuſchrecken 1543. Oberlauſ. Nachleſe 1771. 330—332. Singular. Lusatiae, XIX, 507. Carpzov Analecta Zittav. v. 184.

Von den Heuſchrecken, ſo auch endlich nach Budiſſin gelangt 1730. Hennig am angef. Orte 1730. 515 f.

Ulrich v. Noſtitz Schreiben an den Herzog Moritz v. Sachſen in puncto der Heuſchrecken 1543. Kretſchmars Nachleſe 1771, 320.

Krebsfang. Staats- und Reiſegeographie. I. 918.

Waſſermotten. Schirachs phyſikaliſche Beſchreibung der heurigen (1770) Waſſermotten und der daher entſtandenen ſchädlichen Raupen im Heu. Im lauſ. Magazin 1770, 316—320 vgl. 1771, 221.

Bienen, in Menge wüthend; Beiſpiele, Nachleſe 1770, 279. f. Zittauiſches Tagebuch 1752, 114

Bienen tödten ein Pferd. Eckarths Tagebuch 1752, 114 f.

Hinderniſſe der Bienenzucht in Kemnitz. Lauſ. Monatſchr. 1790, 721 ꝛc.

Ueber das Oberlauſ. Bienenweſen, ſiehe die ökonomiſche Literatur, welche, wofern ſolches gewünſcht wird, auch in dieſen Heften mitgetheilt werden könnte. Eine Abſchrift davon beſitzt die Geſellſchaft der Wiſſenchaften zu Görlitz in dem handſchriftlichen Werke:

Digitized by Google

Literatur der Oberlausitz überhaupt; vgl. auch Ottos lausitz. Schriftstellerlexikon, beim Namen Wilhelmi.

Gerhards Verzeichniß der Käfer um Bautzen. Im Archiv der naturforschenden Gesellschaft. Zu Rathe zu ziehen wäre auch:

Erste Aufzählung der bis jetzt in Sachsen entdeckten Insekten. Im Namen der Linnäischen Societät, herausgegeb. vom Professor Ludwig in Leipzig 1799. 8.

f) Würmer.

In der Görlitzer Haide. Starke im lausitz. Magaz. 1823, 17.

Die Schaalthiere in der Weinlache bei Görlitz. Schmidt in der lausitz. Monatsschr. 1795. 1. 81. f.

Hennig, von den ungemein vielen Schnecken. In den Breslauer Sammlungen. XXXIII. 63.

Ueber die Perlen im Queiß.

Anmerkung über die Muscheln und die in denselben enthaltenen Perlen, welche um Markliſſa im Queis gefunden werden, von Müller. In den Arbeiten einer vereinigten Gesellschaft. I. 78—98.

Carpzovs Ehrentempel. I. 223.

Beitrag zur Geschichte der Perlenfischerei im Queiße. In der Lausitz. Monatschr. 1800. II. 253—267. (v. Brückner).

Schwarze, über die Natur und Entstehungsart der Perlen, besonders in den Muscheln des Queißes. In der lausitz. Monatsschr. 1801. II. 323—840. 1802. 241—253. 273—291. Neue Untersuchungen 1804. II. 207—213.

Ottos Schriftsteller-Lexikon von Treubluth. Gesetz wegen der Queißperlen im Collectionswerke II, 311 f.

Ueber Muschelreste im Lausitz. Gestein. S. Pescheck im Lausitz. Magazin 1828, 340. Leskes Reise, 510.

Miscellanea Saxonica. 1773, 263.

Canzler Tableau, 569.

Oberlausitzische Arbeiten. I., 3, 77.

Neumann, Naturgeschichte Schlesisch-Lausitzischer Land-

Digitized by Google

und Wasser-Mollusken. Lauf. Magaz. 1832, 291—312. 454—486. 1833, 44—75. 179—217.

Neumann, kleiner Beitrag zur Naturgeschichte Schlesisch-Lausitzischer Würmer. Lauf. Mag. 1833, 217—224.

Von versteinerten Seeigeln hat die Niederlausitz eine besondere Abhandlung v. Adami: über die Kropfsteine Destinata Lus. I. 1550 ff. mit vielen Abbildungen.

Ueber Versteinerungen s. auch Canzler 601, und Schachmanns Beobachtungen im Königshainer Gebirge 35. Leske 307. 311. Oberlauf. Arbeiten II, 285. IV, 43.

II. Pflanzenreich.

1) Ueberhaupt.

Großers Lauf. Merkwürdigkeiten V, 21—25.

Schumanns Lexikon von Sachsen VII, 484—487.

Gewächse der Zittauischen Gegend. Peschecks Zittau und Umgebungen, 169—172.

Leskes Reise, 29. 32. 52. 91. 139. 155. 182. 260. 399.

2) Wissenschaftliche Arbeiten darüber.

Jo. Frank, hortus Lusatiae, d. i. lateinische, deutsche und wendische Namen der Gewächse, welche in der Ober- und Niederlausitz entweder in Gärten erzeugt, oder sonst in Wiesen, Wäldern und Wässern von sich selbst wachsen. Bud. 1594. 4.

Gemeinhard, catalogus plantarum circa Laubam nascentium. Budiss. 1724—27. 8. Laub. 1736. 4.

(Ej. schediasma de muscis et fungis circa Laubam reperiundis — war nur versprochen.)

Oettels systemat. Verzeichniß der in der Oberlausitz wild wachsenden Pflanzen. (Von der Ges. der Wissensch. herausgegeben.) Görlitz, 1799. 8.

Zusätze von ihm. In Schraders botanischem Taschenbuche. Götting. 1. 1801. 53—65.

Digitized by Google

Oettel, Anzeige von Farrenkräutern, welche in der Oberlausitz wachsen. Im Lauf. Monatschr. 1800, 184—193.

Oettel, die Riedgräser in der Oberlausitz, das. 1805, I, 306—318.

Linné in seinem Systema plantarum, sagt bei mehrern Pflanzen, daß sie in der Oberlausitz zu Hause seien.

J. F. Schmidt, Verzeichniß der seltnern Pflanzen in der Zittauer Gegend, nebst Nachträgen zu Oettels Verzeichnisse. In Hoppes botanischem Taschenbuche.

Ueber die Königsbrücker Pflanzen, ausführlich. Leskes Reise, 30. 52—61.

(Albertini) Verzeichniß der in der Oberlausitz und den angrenzenden Theilen Schlesiens und Böhmens wild wachsenden Farrenkräuter, als Zugabe zum Oettel. Im Lauf. Magazin 1824, 62—74.

Dessen Verzeichniß der in der Oberlausitz wildwachsenden Orchideen. Im Lauf. Magazin 1826, 509—515.

Dessen Abhandlung über die in der Oberlausitz wild wachsenden Pflanzen aus der Familie der Asperifolien. Im Lauf. Magazin 1828, 356—360.

Burkhards Prodromus Florae Lusaticae. In den Abhandlungen der naturforschenden Gesellschaft zu Görlitz I, 41—83. II, 61—82.

Kölbings krit. Verzeichniß der Pflanzen, welche in Oettels Flora der Oberlausitz aufgeführt werden, aber in neuern Zeiten nicht bemerkt worden sind. Im Lauf. Magazin 1829, 103—123.

Kölbing, Flora der Oberlausitz, oder Nachweisung der daselbst wild wachsenden phanerogamen Pflanzen mit Einschluß der Farrenkräuter, nach den natürlichen Familien geordnet. Görlitz, 1828. 8. (Nach Beobachtungen von Albertini, Curié, Douttaire und Burkhardt, auch mit richtiger Einleitung. Vgl. Lauf. Magazin 1828, 561—564.

Digitized by Google

Conspectus fungorum in Lusatiae Superioris agro Nieskiensi crescentium, cum tabulis aeneis pictis auct. de Albertini et de Schweinitz. Lips. 1805. 8.

Ritterschwämme bei Zittau. Carpzov Analecta Zittav. V, 285.

Gewächse der Görlitzer Weinlache. Schmidt in der Lauf. Monatschr. 1795, I, 86—97. (mit lehrreichen Bemerkungen, das. auch p. 92 ff. über den Saugschwamm.

Das Pflanzenreich der Görlitzer Haide. Starke im Lauf. Magazin 1823, 17—25.

Handschriftlich sind bei der Gesellschaft der Wissenschaften zu Görlitz folgende Abhandlungen:

Wokaz, Flora Budissensis.

Neumann, hortus Sorabicus Lus. sup. 1791. 1793.

Meyer, Entwurf eines Verzeichnisses der in der Oberlausitz wild wachsenden Pflanzen 1795.

Oettel, catalogus stirpium Lus. 5 fasciculi.

Worbs kleines Supplement zur lauf. Flora. 1795.

Curié, Niesky'sche Flora, gesammelt in einem Umkreise von ungefähr 3 Stunden. 1797.

Rabenhorst, Flora Lusatica B. I. Phanerogamen, Leipzig 1839.

Rabenhorst, zur naturhistorischen Kenntniß der Lausitz. lauf. Magazin, 1838, 13—21. 144—151.

Ruff, Plan zu Beobachtung an Gewächsen, um die Abweichungen in der Vegetation der beiden Lausitzen kennen zu lernen und die Potenzen zu erforschen, welche diese abweichenden Erscheinungen hervorbringen und das physische Klima begründen. Lauf. Mag. 1834. 192—195.

3) Oberlausitzischer Gewächsbau.

Knoppern in der Oberlausitz. Anton in der Lauf. Monatschr. 1798, II, 25—36.

Waldungen, Großers Merkwürdigkeiren V, 8 f.

Feldfrüchte. Das. 21 f.

Digitized by Google

Garten- und Weinbau. Daſ. 23.

Hering, vom Weinbau in der Oberl. Monatſchr. 1805, 11. 75—93. 220—222. 1808, 262. Zittauer Zeitſchrift zur Beförderung des Obſtbaues II, (1836) 236 ff. Görl. Wegweiſer 1832, 186—189. 313 f. 338—340. Weinberge. Lauſ. Magaz. 1833, 590. Weinbau zu Doberſchütz. Lauſ. Monatſchr. 1805 II, 80. Zu Collm. Wegweiſer 1832, 313. Bautzen. Böhlands Geſchichte.

Eichenpflanzungen. Muskauer Wochenblatt 1822, p. 3.

Maulbeerbaumzucht zu Görlitz. Lauſ. Magazin 1778, 15 f. Zu Meſſersdorf. Canzler 586. Leonhardis Geographie II, 695. Damit verbundener Seidenbau. Canzlers Tableau, 536. 657. Rößigs Staatskunde 659. Pollmachers Geographie II, 51.

Röthe zu Lauban. Manlius in Hofmanni Scriptor. I, 1. 128. Rößigs Staatskunde 33.

Tabacksbau. Schumanns Lexikon von Sachſen IV, 680. Rößigs Staatskunde 33. Staats- und Reiſegeographie I, 910. Großer's Merkwürdigkeiten V, 22. Leske 112.

Von wolletragenden Pflanzen in der O.-L. Oberlauſitzer Arbeiten V, 184—200.

Verſuche mit fremden Pflanzen. Lauſ. Monatſchr. 1793, II, 89—106.

Wallnuß. Abhandlungen der naturforſchenden Geſellſchaft I, 133. Gewächshaus zu Neſchwitz. Eckarths Tagebuch 1773, 149. Obſtſorten von 1692. Lauſ. Mag. 1838, 205.

Handſchriftlich: Oettel flora Lus. sup. oeconomica 1796, bei der Geſellſchaft der Wiſſenſchaften.

Nelkenflor zu Klitten. Peſchecks Monatſchr. 1791, 148—151.

Obſtbau bei Zittau. S. die vom daſigen Obſtbauverein (ſeit 1834) herausgegebenen Hefte. Peſchecks Geſchichte von Zittau II, 97 f. 1834. 147. Richters Geſchichte

Digitized by Google

von Großschönau 232. Peschecks Geschichte von Jonsdorf 52.

Kardenbau bei Meffersdorf. Canzler Tableau 412.

Flachsbau. Staats- und Reisegeographie I, 910. 1163. Großer V, 21. Schriften der ökonomischen Gesellschaft in Leipzig 1774, IV, 119—128.

Waidbau. Canzler 591. Römers Staatskunde II, 827. Rößigs Staatskunde 32.

Hopfenbau. Staats- und Reisegeographie I, 912. Lauf. Monatschr. 1791, 41.

Pechgewinnung. Leske 43. 107. Canzler 354. 593.

Gartengewächsbau bei Zittau. Peschecks Geschichte von Zittau 11. 12. 95.
Carpzov Analacta Zittav. I, 37.

4) Von einzelnen Gewächsen.

Von einer ehemals zu Schönbach blühenden Erle und deren eingebildeten gefährlichen Bedeutungen. In den Miscellan. Saxon. 1774, 107. 127.

Hennig von einem Kohlrübengewächs in der Lausitz. In den Breslauer Sammlungen XXXIII, 518.

Von einem merkwürdigen Apfelbaum. Zittauer wöchentl. Nachrichten, 1800 p. 700.

Von vollblühenden Kirschbäumen. Aktenstück bei der naturforschenden Gesellschaft zu Görlitz, handschriftlich.

Merkwürdiger Flachsstengel zu Cottmarsdorf. Curiosa Saxonica (Dresdner Zeitschrift) 1741, 351.

Blutig erscheinende Aehren zu Heidegersdorf, Siegersdorf und Neugersdorf. Manlius bei Hofmann I. 1. 117.

Sehr große Eiche zu Herwigsdorf bei Löbau. Zittauisches Tagebuch 1778, 86.

Kornährenbüschel zu Sommerau. Curiosa saxonic. 1762, 226. f. Kretschmars monatliche Nachrichten. Zittau 1762, 34.

Zufällige Gedanken über die Vorbedeutungen aus den

Digitized by Google

Wundern der Natur, nämlich 3 höchst merkwürdigen Kornstücken. Sommerau 1762, 4.

Von großen Pilzen zu Türchau zu 15 und 42 Pf. 1711. Hinkes Chronik von Türchau p. 13.

5) Von Resten ehemaliger Bäume.

Bernstein gefunden. Lauf. Monatsschr. 1794. I. 23—26. Lauf. Mag. 1823, 28. 578. 1824, 453. Lauf. Monatsschr. 1798, 104. Stölzers (mineralog.) Glückwünschungsschr. an Schwarze (1803) p. 17.

Braunkohlen. Carpzovs Ehrentempel I, 237. Zittauer wöchentl. Nachrichten 1800, 444—447. 461. 493—495. 1805, 540 f. 702 f. 1812, 7. Peschecks Zittau und Umgebungen 49. Dessen Geschichte von Zittau I, 205. 208. 258. Pfeiffers Urgeschichte der Neiße. (Görl. 1807.) p. 12. f.

Ueber das bituminöse Holz zu Giesmannsdorf. Leskes Reise 487.

Ueber die Olbersdorfer Schichten. Lauf. Magaz. 1833, 327. und 1839, 49—51.

Geinitz im Programm zur Prüfung der technischen Anstalt in Dresden. 1840. 1—13.

III. Mineralreich.

1) Ueberhaupt.

Von Raumer, die Gebirge Niederschlesiens, der Grafschaft Glatz und eines Theils von Böhmen und der Oberlausitz mit einer petrographischen Karte. Berlin 1819, XII und 182 S. 8.

Carpzovs Ehrentempel I, 226—239.

Großers Merkwürdigkeiten V, 17—19.

Charpentiers mineralogische Geographie der kursächsischen Lande. (Leipz. 1778, 4.) p. 5—32.

Fabris geograph. Magaz. III, 1. 96—121.

Schumanns Lexikon von Sachsen VII. 489—492.

Digitized by Google

Freiesleben, Beiträge zur mineralogischen Kenntniß von Sachsen, 2. Lieferung.

Leskes Reise durch Sachsen, ein Hauptwerk über die lauf. Mineralien.

Verzeichnet sind viele oberlauf. Mineralien in den „Anzeigen von den Sammlungen einer Privatgesellschaft in der Oberlausitz." (Gesellsch. der Wissensch. in Görlitz.) 1780 ff. 4.

Wahren, Verzeichniß der in der Oberlausitz befindlichen Steine, Erdarten und brennenden Körper, 1796. Handschriftlich bei obengenannter Gesellschaft.

Treutler, oryktognostische Beschreibung verschiedener Oberl. Fossilien. In der Lauf. Monatschr. 1798, II, 100—105. 1799, I, 276—280. 1805, I, 241—251. Stück 4 und 5 ist nur handschriftlich bei der Ges. der Wissenschaften.

Beiträge zur Lauf. Lithologie. In Peschecks Lauf. Wochenblatt 1790, I. 109.

Das Riesengebirge, eine orographische Skizze von F. C. v. W. in Schmichov mit 1 Croquis, in Dr. Weitenwebers Beiträgen zur Natur- und Heilwissenschaft. Prag. 3. Band 3. Heft 1838, S. 300—308.

2) Ueber einzelne Mineralien.

a) Der Gegend nach.

Budissin. Föhrts bergmännische Beschreibung der Oberlausitz und besonders der Gegend um Bautzen. Auszug der Anzeigen der Leipziger ökonomischen Societät 1771. In den Budissiner Unterhaltungen, 1778, 92 f. Handschriftlich: Wahren über einen Steinbruch bei Bautzen. Bei der Gesellschaft der Wissenschaften 1803.

Görlitz. Mineralien der Haide. Starke im Lauf. Mag. 1823, 25—28. 343—345. Der „Pflaster-Steinbruch." Leskes Reise 460—463. Fechner, Naturgeschichte der Gegend um Görlitz, Th. I., mineralogischer. Görlitz, 1841.

Digitized by Google

Zittau.*) Reuß, die Grenzen der Oberlausitz und Böhmens in mineralogischer Rücksicht betrachtet. In der Lauf. Monatsschrift 1795, II. 202 — 220. 257 — 277. Peschecks Zittau und Umgebungen, 173 — 176. 209 f. 76 — 79.

Mineralreich der Zittauer Gegend, Pescheck in seinen Beiträgen zur Oberlauf. Naturbeschreibung im Lauf. Magazin 1828, 336 — 356.

Kühns geognostische Beschreibung dieser Gegend, handschriftlich im Zittauer Rathsarchiv 1810.

Lauban. Schumanns Lexikon. V. 365.

Camenz. Bönisch's Topographie von Camenz 1824 p. 346.

Königsbrück. Schumanns Lex. von Sachsen IV. 789.

Muskau. Ebendas. VI. 655 f. Leskes Reise, 74—112.

Markliffa. Den mineralogischen Gehalt dieser Gegend bespricht Stölzer in seinem Glückwünschungsschreiben an Schwarze, 1803. S. Lauf. Monatsschr. 1803, I. 51.

Wehrau. Werner. Leskes Reise 303 — 312. Charp. mineral. Geogr. p. 8.

b) alphabetisch.

Achat bei Lauban. Canzler Tableau. 44. Staats- und Reisegeographie I, 932.

Achat bei Wehrau. Rößigs Staatskunde 102. Lausitz. Monatsschr. 1790, I, 109. Jaspachat, Monatsschr. ebendaselbst.

Adlersteine. Von dem sogenannten, um Budissin herum. In den Budissiner wöchentl. Nachrichten 1774, 191.

Alaun. Manlius in Hofmann Scriptor. I, 1. 128. Alaunschiefer. Treutler in der Lauf. Monatsschr. 1799, I, 279 ff.

Alaun bei Muskau. Canzler 593. 604. Rößigs Staats-

*) C. a. Peschecks Kinderreisen. Zittau und Leipzig 1836. S. 32. 72. 96. 105.

Digitized by Google

kunde 109. 123. Staats- und Reisegeographie, I, 930. Leonhardi Erdbeschreibung II, 683. Leskes Reise 741. 818. Lauf. Monatsschr. 1790, 125. 181. 1791, 36. bei Lodenau. Canzler 601. bei Penzig daselbst 613.

Alaunschiefer. Treutler in der Lauf. Monatschr. 1749, I, 1799.

Basalt. Peschecks im Lauf. Magaz. 1828, 350—354. Leskes Reise, 497. 539. 517. Reuß in der Lauf. Monatsschr. 1795, II, 264—268. 216. Leonhardi II, 673. Beobachtungen über das Königshainer Gebirge 14. Fechners Naturgeschichte von Görlitz. Basalt auf der Landskrone, dem Herrnhuther Hutberge, dem Laubaner Steinberge Canzler 50. Bei Lauterbach und Markliffa. Canzler 569. 580. 598. Rößigs Staatsk. 98. 107. Staats- und Reisegeographie I, 932.

Bergseife. Treutler in der Lauf. Monatsschr. 1805, I, 241 f.

Bernstein. S. oben.

Bleiwacke bei Zittau. Canzler 71. Staats- und Reisegeographie I, 929. Leske 124.

Blutstein bei Zittau. Soll schon erwähnt sein in Agricolae tractat. de fossilibus. Albini meißner Bergchronik p. 155. Carpzovs Ehrentempel I, 237.

Bolus. Leonhardi, II, 677.

Brandschiefer bei Wehrau. Canzler 46.

Chalcedon. Peschecks Monatsschr. 1790, I, 109.

Braunstein. Treutler in Lauf. Monatsschr. 1805, I, 249 f.

Diamanten, Löbauer. Carpzovs Ehrentempel I, 237.

Eisenstein. Carpzovs Ehrentempel I, 236 f. Manlius bei Hofmann, I, 1. 128. Lauf. Monatsschrift 1796, II, 293.

Eisenglimmer. Treutler in der Lauf. Monatsschrift 1805, I, 247.

Eisenocker daselbst 249.

Digitized by Google

Eisensanderz daselbst 251.
Raseneisenstein. Lauf. Arbeiten V, 37—39 (über Creba). Canzler 607. Staats- und Reisegeographie 929. 1094. Bernhardi II, 653. 700. Leske 21. 127 151. 203. 321. Großers Merkwürdigkeiten V, 17.
Eisenbergwerk bei Merzdorf. Canzler 581. 601. Rößig 91. Leonhardi II, 677.
Erdschichten zu Tormersdorf. Leskes Reise 153—155.
Erde und Boden der Oberlausitz. Schumanns Lexikon von Sachsen VII, 279. f. Kölbings Vorrede zu seiner Flora der Oberlausitz.
Boden um Camenz. Bönisch, Camenz 345 f. um Zittau. Lindemann in der Zittauer Obstbauzeitsche. II, 77—84.
Resultate zittauischer Bohrversuche. Zittauer wöchentl. Nachrichten. 1800, 444—447. 461. f.
Bernsteinerde. Treutler in d. Lauf. Monatschr. 1798, II, 104.
Farbenerde. Hortzschansky in d. L. Monatschr. 1796, II, 258.
Mergelerde. Blume, über Mergel nebst einigen verwandten Gegenständen, besonders in O.-L. Im Lauf. Mag. 1826, 19—36. Auch in Pohls Archiv für die Landwirthschaft. Bd. XXIX. Heft 1. 14—39. Derselbe über mineralogisch-ökonomische Untersuchungen auf und in der Erde mit 13 Abbildungen. Leipzig 1829, 8.
Porzellanerde. Lauf. Magazin 1784, 323.
Thonerde bei Zittau. Leskes Reise, 536.
Erde zu Tusche bei Muskau. Lauf. Nachlese 1768, 127.
Schaumerde. Treutler, Lauf. Monatschr. 1805.
Walkerde. Lauf. Magazin 1828, 354. Lauf. Monatschr. I, 276 f.
Walkerthon zu Günthersdorf. Lauf. Mag. 1788, 385. Leske 434. Leonhardi II, 640.
Bituminöse Erde. Leske 79. 488.
Farberde zu Tusche. Canzler 593. Leonhardi II, 683.
Gelbe Erde. Ocher. Canzler 592.
Blaue Erde. Leonhardi II, 683.

Digitized by Google

Erdkobalt. Leske 230 f.

Feldspath, dichter. Treutler in der Lauf. Monatsschrift 1805. I, 243 f. krystallisirter. Daselbst 1805. I, 250 f. Nachricht von einem in der Oberlausitz gefundenen Feldspath mit schillernden Farben. In Dr. Peschecks Lauf. Wochenblatt 1790, 9—11.

Frauneis bei Wehrau. Canzler 52. 602. Leske 80. 311.

Glanzkobalt. Treutler in Lauf. Monatsschr. 1805, I, 249.

Glimmerschiefer. Leske 382—485.

Goldkörner bei Markliffa. Canzler 569. Staats- und Reisegeographie I, 928. Leonhardi II, 668. Goldgrube bei Görlitz. Canzler 61. Leske 227. 450. Großer Großer V, 51. Fechners Naturgeschichte von Görlitz I, 2 ff.

Granat, grüner. Treutler in der Lauf. Monatschr. 1798, II, 101 f.

Granit. Pescheck im Lauf. Magazin 1828, VII, 330 f. Reuß in Lauf. Monatschr. 1795, II, 215 ff. Leske öfter 141. 143. 234. 244. 422. 454. 483. Canzler 596—602. Leonhardi II, 677. 690.

Säulenförmiger. Treutler in d. L. Monatschr. 1805, I, 246.

Pötzsch, Bemerkungen über das Vorkommen des Granit in geschichteten Lagen, besonders in der Oberlausitz. Dresd. 1803. 8.

Graphit bei Ohren. Friesleben, geognostische Arbeiten V, 251.

Hornschiefer. Canzler 580—599. Leske 24—26. 223—232.

Jaspis, in Lauban. Canzler 45. Staats- und Reisegeographie I, 932. Bei Wehrau Rötzigs Kalkst. 103. Lauf. Monatschr. 1790, I, 109 f.

Kalkstein bei Lauban, neuer Bruch. Dr. Peschecks Wochenblatt 1790, 29. Bei Cunnersdorf bei Görlitz. Leskes Reise 209 f. Fechner a. a. O. I, 4. Bei Görlitz.

Digitized by Google

Canzler 583. Rößig 98. Leonhardi II, 690. Staats und Reisegeographie I, 930. Ludwigsdorf. daſ. 213 f. Ober-Neundorf daſelbſt 211—215. Lauſ. Magaz. 1788. Ueberhaupt Leske 64. 201—214. 251. 304. 308. 321. 338. 380 f.

Kobalt-Manganerz. Göſſel in den Abhandlungen der naturforſchenden Geſellſchaft zu Görlitz II, 93—95.

Kryſtall. Kryſtallkieſel zu Tiefenfurt. Canzler 43. Chalcedon bei Löbau und Königshain 114. Bei Königsbrück. Daſ. 654. Beobachtungen über das Königshainer Gebirge 6. Lauſ. Monatſchr. 1790, I, 109 f.

Lettenſchiefer. Canzler 581 b. Beobachtungen über Königshain 1.

Marmor in Wehrau. Canzler 42, 601. Staats- und Reiſegeographie I, 932.

Menakerz. Göſſel daſelbſt 91—93.

Mergel bei Wehrau. Canzler 53.

Olivin. Treutler in der Lauſ. Monatſchr. 1798, II, 101—103.

Piſtazit. Göſſel am angef. Orte II, 83—88.

Porzellanjaspis bei Zittau. Pfeiffer, Urgeſchichte der Neiße p. 15. Peſcheck im Lauſ. Mag. 1827, 347—350.

Porphyrſchiefer. Peſcheck im Lauſ. Magaz. 1828, 347—350. Das ſächſiſche Porphyrgebirge nebſt der rothen Sandſtein- und der Alpen-Kalkſteinformation der Ebene, welche das Gebirge umgiebt, nebſt der Lauſitz ꝛc. Reuß in Lauſ. Monatſchr. 1795, II, 272. Keferſteins Deutſchland, geognoſtiſch-geologiſch dargeſtellt. Weimar 1821. 8. Cap. VII. Leske's Reiſe 514—543. 29. 35. 144. 203 f. 213. 445. Reuß in der Lauſ. Monatſchr. 1795, II, 273—276.

Prehnit. Göſſel in den Abhandlungen der naturforſch. Geſellſchaft zu Görlitz zu 9. 11. 88 f.

Quarz. Peſcheck im Lauſ. Mag. 1828, 340 f. Canzler 600—602. Leske ꝛc. Reuß in Lauſ. Monatſchrift

Digitized by Google

1805, II, 212 f. Treutler in der Lauf. Monatschr. 1799, I, 278 f. Stänglicher. Derselbe, Lauf. Monatschr. 1805, p. 242.

Salz, bei Gotschdorf. Hortzschansky in Lauf. Monatschr. 1796, II, 293 f.

Sandstein. Pescheck, im Lauf. Magazin 1828, 340—346. Mühlsandstein Lauf. Monatschr. 1791, 41. Canzler 588. Reuß in d. Lauf. Monatschr. 1795, II, 272. Leske oftmals. Canzler 588. 591. Rößig 96.

Schillerspath. Geißler, von einem Schillerspathe, der bei Löbau gefunden worden. Im „Naturforscher" St. 24.

Schwefelkohlen von Oppelsdorf. Zittauer wöchentl. Nachrichten 1805, 381—338. 475.

Schwefelkies mit thierischen Formen zu Teicha. Pohlenz im Lauf. Magazin 1833, 320—327. Leske 25—79.

Siegelerde. Fechner, Naturgeschichte von Görlitz. Bei Markliffa. Canzler 169. Staats- und Reisegeographie I, 918. Bei Schönberg. Rößig VI.

Steinkohlen. Lauf. Monatschr. 1791, 47.

Sphärosiderit bei Zittau. Lauf. Monatsschr. 1796, II, 255. Lauf. Magazin 1828, 354 f.

Steinmark. Pescheck im Lauf. Magazin 1828, 355. Bornemann: vom Laubanischen Steinmarke in den „Oberlauf. Arbeiten". II, 15—31. Auch in den Miscellan. Saxon. 1774, 155. 168. 185. Canzler 4. Staats- und Reisegeographie I, 931. 602.

Thon. Canzler 448. 602. 556. 588. Leske ꝛc.

Thonschiefer. Fechners Naturgeschichte von Görlitz I, 10.

Traß. Canzler 51. Rößig 100. Leske 343.

Wiesenerz. Treutler in d. L. Monatschr. 1799, I, 277.

Was edlere Steine anbelangt, so befindet sich in Peschecks Lauf. Wochenblatt 1790, I, 109 f. ein Verzeichniß der in der Lausitz gefundenen Achate, Chalcedone, Krystalle, Jaspis.

Digitized by Google

Die Beschreibung eines außerordentlich großen Krystalls, bei Zittau gefunden. Von Trautmann in den Breslauer Sammlungen 1725, XXXIII, 72., und die Nachrichten darüber von Liefmann, das. XXXII, 635 f. nebst Abbildung, gehört nicht hierher, weil der Stein nicht auf Lausitzer Gebiet, sondern zu Voigtsbach bei Reichenberg in Böhmen gefunden ward, worauf er nach Zittau, darauf, nach großem Streit, nach Dresden kam. Vergl. Peschecks Erzählung: Viel Lärmen um einen Stein. In Ziehnerts Jugendzeitung. Meißen 1827, 138 f.

Torf in der Oberlausitz. Erste Entdeckung zu Tauchritz. Vormann, Staats- und Reisegeographie 876. In den oberlausitzischen Arbeiten V, 25—36 (1754). Empfohlen im Mandat wegen Baumpflanzungen, 1728, §. 15. in Zittau. Zitt. wöchentliche Nachrichten 1800, 216. 417 f. 1801, 252—254. Peschecks Zittau und Umgebungen 30. 50. 147. In Reichenau, Laus. Monatschr. 1798, II, 250. In Schönbrunn, Laus. Mag. 1742, 249. In Schwerta, L. Monatschr. 1804, Nov. Canzler 598. Rößig 195. Staats- und Reisegeographie I, 930. Leonhardi II, 698—700. Leske 151. 321. 434. Laus. Magaz. 1774, 259.

c) Insbesondere über Spuren edler Metalle und die vergeblichen Bergwerksversuche.

Erz. Großers Merkwürdigkeiten V, 17—19. Carpzovs Ehrentempel I, 226—239.

Metall in Flüssen. Großers Merkwürdigkeiten V, 6.

Orte in Sachsen, wo zu dem Metalle des Goldes Spuren zu finden. In den Beiträgen zu den nöthigen und angenehmen Wissenschaften. Freiberg 1790. p. 305. Frenzel hist. n. Lusat. manuscript. 730 ff.

Landesherrliche Rescripte, den Oberlaus. Bergbau betreffend. Im Collectionswerke. Desgl. Käuffers Abriß der Oberlaus. Geschichte IV, 350 f. 390. 506. Rößigs

Digitized by Google

Staatskunde 254. Leske 227. Carpzovs Ehrentempel I, 12. 226. Lauf. Mag. 1786, 247.

Hortzschansky. Etwas von dem Bergbau in der Oberlausitz. In Lauf. Monatschr. 1796, II, 152 — 169. 197 — 213. 251 — 268.

Zu Budissin. Hortzschansky, daf. 154 — 166. 197 — 213. 251 — 268. Goldbergwerksversuche. Derf. 156. 166. 266. 268. Großers Merkwürdigkeiten I, 150. Carpzovs Ehrentempel I, 230 — 232. Leskes Reise 449 f.

Neumanns curiöse und interessante Nachricht vom Bergbau in Görlitz. Görlitz 1794. 8. Diese Schrift ist aber ganz unzuverläßig und enthält erdichtete Urkunden. S. Lauf. Monatschr. 1797, 239. Ottos Oberlauf. Schriftstellerlexikon II, 684. Fechners Naturgeschichte von Görlitz I, 14.

Zittau. Hortzschansky, am angef. Orte 116 f. Carpzovs Ehrentempel I, 234. Carzov Analecta Zittav. I, 39. Peschecks Geschichte von Zittau I, 206.

Carpzovs Nachrichten beurtheilt Charpentier in seiner mineralogischen Geographie von Sachsen, 26 f.

Lauban. Hortzschansky, daf. 167 — 169.

Löbau. Hortzschansky, daf. 198 — 200. Carpzovs Ehrentempel I, 235.

Camenz, Hortzschansky, daf. 197. Carpzovs Ehrentempel I, 235. Bönisch's Camenz, 299.

Zu Goldentraum, Marklissa, Schönberg, Hirschfelde, Bernstadt. Hortzschansky, daf. 207 — 209.

Zu Meffersdorf, Cunnewalde, Cunnersdorf bei Görlitz, Ludwigsdorf, Waltersdorf, Berzdorf, Olbersdorf, Ebersbach, Markersdorf, Rengersdorf, Dühlen. Hortzschansky, daf. 203 — 207. 209. 213. 251 — 265.

Zu Waltersdorf, Berzdorf, Hirschfelde, Olbersdorf, Eckartsberg, Ebersbach. Carpzovs Ehrentempel 232 — 235.

Wegen Rengersdorf vergl. auch Lauf. Magazin 1792, 520.

Digitized by Google

Wegen Ebersbach bei Zittau vergl. Pauls Chronik von Ebersbach p. 36.

Wegen Meffersdorf. Gersdorf: Etwas über den vormaligen Bergbau bei M. Handschriftlich bei der Gesellsch. der Wissenschaften.

Wegen Cunnersdorf bei Görlitz. Leske's Reise 228, (wo auch Urkunden abgedruckt sind).

Alaunwerk zu Muskau. Lauf. Monatschr. 1790, 128. 1804, 84 ff. 1794, 11. 32. (Glaubersalz daselbst).

d) Mineralbrunnen.

Leskes Reise 43. 69. 121. 432. 471. 534.

Bautzen. Oberlauf. Nachlese 1766, 193. 228.
Entdeckung einer Schwefelquelle. Budissiner wöchentliche Nachrichten 1774, 247.
Neuentdecktes Mineralwasser bei der Pulverfabrik 1827. Budiss. wöchentl. Nachrichten 1828, Beilage zu V, 25. p. 239. Lauf. Magaz. 1828, 314. Elbeblatt 1827, Nr. 25. Böhlands Geschichte von Bautzen. Zittauer Wanderer 1828, 17.

Görlitz. Thurneisen in der Nachlese 1776, 228 f.

Zittau. Observation von Zittauer Gesundbrunnen. In den Dresd. gel. Anzeigen 1750, 185—190. Zittauische Bemühungen von Richter II, 196—227. Richters Nachricht für diejenigen, so sich des hiesigen heilsamen Badewassers mit Nutzen bedienen wollen. Zittau 1758. 4. Leskes Reise 539 f. Zittauisches Tagebuch 1753, 90 f. 1770, 13.
Neue Beobachtungen von Dr. Pescheck. In seiner Zeitschrift: der Arzt. Zittau 1821, p. 129 f., u. in Knispels Augustusbad. Zittau 1816, p. 32—47.

Camenz. Nachlese 1766, 230.
Bernsdorf b. C. Leske's Reise, 169 f.
Lückersdorf. Camenzer Wochenschrift 1822, 15 f.

Digitized by Google

Löbau. Nachlese 1766, 229 f. 1770, 101. 250. Oberlausitzische Kirchengalerie 142.

Segnitz, Beschreibung des Gesundheits- oder sogenannten Eisenbrunnens zu Löbau. Leipzig 1726. 8.

Dessen Untersuchung des in L. befindlichen Mineralwassers. 1730. 8.

Carpzovs Ehrentempel I, 239. 318.

Dr. Herzog, Nachricht über die Mineralquelle und das neueingerichtete Mineralbad zu L. Bud. 1825, p. 8.

Handschriftlich: Segnitz jun, von der mineral. Quelle bei L. und dem sogenannten Eisenbrunnen. 1794.

Struve, kurze Nachricht von dem Löbauer Eisenbrunnen. 1795. Beide bei der Gesellschaft der Wissenschaften.

Schmeckwitz. Die Schwefelquellen bei S., genannt Marienborn, nach ihren physischen und chemischen Eigenschaften geprüft, und ihre arzneilichen Kräfte, von Dr. Bönisch uud Dr. Ficinus. 2te Auflage. Dresden 1829. S. Lauf. Magaz. 1834, 276—278.

Bönisch, Empfehlung einer Lauf. Schwefelquelle. Im allgem. Anzeiger 1788, p. 1053—1055.

Röderer, die Schwefelquellen zu Marienborn. Camenz 1833, und Lauf. Magazin 1834, 415.

Gotschdorf bei Königsbrück.

Carpzovs Ehrentempel I, 337.

Nachlese 1766, 333 f.

Leskes Reise, 43.

Lausitz. Monatschr. 1796, II, 29 f.

Charpentiers mineral. Geographie I, 901.

Büschings Erdbeschreibung III, 291.

Lohde, von Erfindung vieler guten Dinge zu Hinbringung menschlichen Lebens nöthig und heilsam, nebst ausführlichem wahrhaften Bericht von dem Gotschdorfer Heilbrunnen. Freib. 1747. 4.

Bericht von zwei Heilbrunnen zu Zwönitz u. bei Gotschdorf. 1646. 4.

Digitized by Google

Schönberg. v. Löben, Nachricht vom Heilbrunnen bei Schönberg. Görlitz 1716. 4. Lauf. Magaz. 1839, 10—16. Görlitzer Wegweiser.

Hohenbucke. Gulich, von Eigenschaft und Wirkung eines Quellwassers. In den Dresdner gel. Anzeigen 1763. 401—410.

Prauschwitz. Lauf. Mag. 1782, 96. 1783, 177—180.

Muskau. Muskauer Wochenblatt 1823, 174 f. 217. 1824, 182 f.

Kleemanns Notizen über das Herrmannsbad bei Muskau. Im Lauf. Magazin 1824, 237—243. Lauf. Mag. 1824, 237—243. 1825, 101. 237.

Bernsdorf bei Camenz. Leske's Reise, 69 f.

Ueber einen in Hainewalde vermutheten warmen Quell. Eckarths Tagebuch 1783 oder 84. Journal von und für Deutschland. 1784, I, 608.

Wunderborn zu Dürrhennersdorf. Eckarths Tagebuch 1772, 143.

Schädliches Wasser zu Panschwitz. Zwickauer Biene 1828, 87.

Hungerbrunnen zu Uhyst am Taucher. Lauf. Magaz. 1797, 410—413.

Rauchende Quelle zu Waltersdorf. Budissiner Nachrichten 1830. Nr. 10.

Zu Zittau. Eckarths Tagebuch 1743, p. 12. (auch zu Berthelsdorf um 1825.

Zu Friedersdorf bei Görlitz. Otto's Altes und Neues von Friedersdorf.

Zu Reichenau, 1697. 1773. 1776. Röslers Chronik von Reichenau.

Zu Markersdorf bei Reichenau 1592. Ebendaselbst.

Viele andere in Frenzels hist. nat. Lusat. p. 113 ff.

Digitized by Google

Erster Anhang.

Merkwürdigkeiten aus der menschlichen Physiologie.

Geburt von 5 Kindern einer Mutter in Einem Jahre zu Kieslingswalde. Zittauisches Tagebuch 1774. 12.

Vierlingsgeburt zu Rammenau. Nachlese 1769, 99.

Zu Burkersdorf. Curiosa Saxon. 1758, 19. Zittauisch. Tagebuch 1757, 200.

Zu Friedersdorf an der Landskrone. Tagebuch 1753, 196.

Drillingsgeburt zu N.-Cunnersdorf. Tagebuch 1758, 73.

Zu Neudörfel. Kretschmar's verm. Nachrichten 1763, 63.

Zu Großschönau. Nachlese 1769, 98 f.

Zu Oybin. Zitt. wöchentl. Nachrichten 1825, 256. 270 f.

Zu Zittau. Wanderer (Zitt. Zeitschrift) 1828, 181.

Zu Reichenau. Carpzov Analecta Zittav. V, 288.

Beschreibung sonderbarer Geburten zu Wittgendorf, Drauſsendorf und Ullersdorf. Tagebuch 1758, 53 — 55.

Lankisch, glaubwürdiger Abriß und Beschreibung der wunderbaren Mißgeburt, welche 1679 zu Eibau geboren worden, nebst derselben Anatomie. Zittau 1680. 4.

Mißgeburt in Herwigsdorf. Eckarths Chronik dieses Dorfs, 158.

Vieles in Frenzels hist. nat. Lus. 1134 ff., wo auch über große Kinderzahl vieles gesammelt ist.

Emmenius, Abbildung und Beschreibung zweier Wundergeburten. Leipzig 1627. 4. 1618. Dresd. 1626.

Hartig, Abbildung und Bericht von zwei sehr wunderlich an einander und zusammengewachsenen Zwillingen, so 1629 zu Ober-Ullersdorf geboren worden. Zittau 1629. 4.

Preit, Beschreibung des Monstri, so 1596 von einer Bauersfrau zu Gersdorf geboren worden. Görlitz 1596. 4.

Mißgeburt zu Klein-Bautzen. Lauf. Magazin 1768, 257. Nachlese 1768, 208.

Digitized by Google

Mehrere in der Zittauer Gegend. Carpzov Analecta Zittav. V. 284—290.

Geburt von einer Todten zu Steindörfel. Nachlese 1767, 264 f.

Nachkommenschaft von 134 Personen zu Spitzkunnersdorf. Zitt. wöchentl. Nachrichten 1804, 129.

Große Nachkommenschaft zu Oertmannsdorf. Lauf. Mag. 1796, 339.

Albino zu Görlitz. Lauf. Magazin 1826, 303—305.

Günzel, von einigen seltenen Geburten zu Girbigsdorf. Nachlese 1767, 13.

Eine Frau von 115 Jahren zu Eselsberg. Zittauisches Tagebuch 1782, 172.

Kindler in Zittau, 108 Jahr alt. Peschecks Zittau und Umgebungen, 26 f.

Durch Alter ausgezeichnete Männer und Frauen in Zittau. Peschecks Geschichte von Zittau II, 808—812.

---

2. Anhang.

Ueber Männer, die sich um Oberlauf. Naturforschung verdient gemacht haben.

Trautmann, Hennig, Liefmann, Leske, Tischer, Neser, Oettel, Vollhard, Knoblauch, v. Meyer, v. Gersdorf, Cürie, Burkhardt, Kölbing, Schneider, v. Schweinitz, Albertini, Neumann, Anton, Starke, Krezschmar, Treutler, Gössel, Ruff, Rabenhorst, Fechner u. a. m.

S. Ottos Schriftstellerlexikon, nebst den gedruckten Supplementen von Schulze und den noch ungedruckten von Pescheck.

Ueber C. A. v. Meyers lauf. Naturforschung. S. auch Lauf. Monatsschr. 1797, 265—290.

Ueber Lauf. Botaniker, Mauermanns Programm von den Jauernicker Bergen. St. 2. 1821, p. 11 f.

Digitized by Google

Hortzschansky's Programm von den Verdiensten der Oberlausitzer um das Reich der Wissensch., 1790 und 1792. Abraham Frenzel Laus. Magazin 1839 II, 77 f.

Dritter Anhang.

Von oberlaus. Bemühungen für Naturforschung.

Von der Thätigkeit der Oberlaus. Gesellschaft der Wissenschaften zu Görlitz für vaterländische Naturwissenschaft — handeln die Anzeigen von den Sammlungen einer Privatgesellschaft in der Oberlausitz, welche von 1780—1806 heraus kamen, seit 1796 unter dem Titel: Anzeigen der Oberlaus. Gesellschaft der Wissenschaften, in 4.

Ueber ihre Bemühungen um die Oberl. Flora: Laus. Monatsschr., 1796. I, 221. 1797. 262. 280 ꝛc.

Ueber die Bestrebungen der naturforschenden Gesellschaft zu Görlitz. Laus. Magazin, 1826, 245—249. 1827. 419. Abhandlungen der naturforschenden Gesellschaft zu Görlitz. 2 Bde. Görlitz, 1828 gr. 8. I, 165—188.

Vierter Anhang.

Von Sammlungen Oberlaus. Naturprodukte.

Ueber die Sammlungen der Görlitzer Gesellschaft der Wissenschaften an Vögeln, Fischen, Insekten, Mineralien, u. s. w. S. die oben angeführten Anzeigen von den Sammlungen ꝛc. welche den Zuwachs verzeichnen. S. die Nachrichten im Magazin.

Ueber die Meyersche Vögelsammlung, Laus. Monatsschr. 1797, 259. 280. 1799, 503.

Ueber die Meyerschen Mineralien. Laus. Monatsschr. 1797, 276 f.

Die Hohlfeldsche Sammlung edlerer Steine aus der Ober-

Digitized by Google

Lausitz, zu Oberkunnersdorf. Peschecks Lauf. Wochenblatt 1799, I, 109. f.

Mineralien zu Görlitz. Lauf. Magaz. 1838, 112.

Sammlungen der naturforschenden Gesellschaft zu Görlitz. S. ihre Abhandlungen in Hinsicht der Vögel, I, 118 — 126 und andere Gegenstände daselbst 190 — 192.

Sammlungen der Zittauischen Stadtbibliothek. Kneschke, Geschichte und Merkwürdigkeiten der Zittauer Rathsbibliothek. Zittau 1811, 157 — 160.

Naturalien der Laubaner öffentl. Bibliothek. Oberlauf. Arbeiten. I, 53 — 64. Mineralien daselbst. Lauf. Magazin 1772, 21.

Schlußbemerkung.

In das Gebiet der Literatur könnte auch Folgendes gezogen werden:

Literatur der oberlausitzischen Berge und Flüsse.

Literatur merkwürdiger Naturerscheinungen, z. B. ungewöhnliche Blitzschläge, Irrlichter, Erderschütterungen.

Literatur außergewöhnlicher Witterung, als Kälte und Hitze, Nässe und Dürre.

Literatur von Naturunfällen, als Ueberschwemmungen, Epidemien, Mißwachs mit darauf folgender Theurung und endlich

Literatur der Oekonomie in der Oberlausitz.

Ich will jedoch diesen Beitrag zu den von uns herauszugebenden Abhandlungen nicht ungebührlich verlängern und erst abwarten, ob unsere Leser das Angedeutete wünschen möchten. Noch vorhandene Mängel wolle man freundlich entschuldigen und im nächsten Hefte ergänzen, da mir vieles entgangen sein kann und unbekannt geblieben sein wird.

M. Peschecke, Diak. in Zittau.

Digitized by Google

Zweites Verzeichniß
der Bücher und kleinern Schriften,
welche
der naturforschenden Gesellschaft zu Görlitz angehören.
Wissenschaftlich geordnet von 1839 bis 1842*)
von
Dr. Sintenis.

NB. Die Fortsetzungen schon angezeigter Schriften sind hier nicht besonders aufgezeichnet.

Erste Abtheilung.
Naturwissenschaft.
In Octav.

I. Physik, Chemie und Astronomie.
1) Physik.

1) 24. Prüfung der Lehre vom Drucke der Luft. Von Dr. Klee. Mainz, 1837.

2) 25. Ueber Gewitter. Von Arago. Aus dem Franz. Weimar, 1839.

3) 26) Ueber den Gebrauch des Daniell'schen Hygrometers. Berlin, 1825.

4 a) 27. Jahresbericht über die Fortschritte der physischen Wissenschaften. Von Jacob Berzellius. Im Deutschen herausgegeben von F. Wöhler. 1838—1842.

2) Chemie.

4 b) 6. Hermann Boerhaven's Elementa Chemiae oder Anfangsgründe der Chemie. Aus dem Latein. 2 Theile. 1730.

3) Astronomie.

5) 14. Die Lehre der Astronomie. Von Sir John F. W. Herschel. Heilbr. u. Leipzig, 1738.

6) 15. Bewegung der Erde und der andern Planeten. Von Schmitz. Berlin, 1830.

7) 16. Die Entfernung der Sonne von der Erde, aus

*) Besondere Abdrücke dieses und des ersten Verzeichnisses sind für 3 Sgr. durch die Heyn'sche Buchhandlung zu beziehen.

Digitized by Google

dem Venusdurchgange von 1761 hergeleitet von Enke, Gotha, 1822.

8) 17. Meteorologische Beobachtungen zu Bodenbach bei Tetschen in den Jahren 1828 bis 1830.

II. Naturgeschichte.

1) Allgemeine.

9) 24. Systematisches Verzeichniß aller Schriften, welche die Naturgeschichte betreffen, von den ältesten bis auf die neuesten Zeiten. Halle, 1784.

10) 25. Gedrängte Anleitung zum Sammeln, Zubereiten und Verpacken von Thieren, Pflanzen und Mineralien. Von Dr. Bronn. Heidelberg 1838.

11) 26. Dr. Glogers gemeinnütziges Hand- und Hülfsbuch der Naturgeschichte. 1—6. Heft.

12) 27. Archiv für Naturgeschichte, gegründet von Wiegmann und fortgesetzt von Erichson. Berlin 1838 — 1841.

2) Besondere.

a) Zoologie.

12) 43. Systematische Uebersicht der Vögel Pommerns. Anklam, 1837.

13) 44. Die Adlerflügel Deutschlands für Entomologen, Wald- und Gartenbesitzer. Von Dr. Hartig. Erster Band. Auch unter dem Titel: die Familien der Blatt- und Holzwespen, nebst einer allgemeinen Einleitung zur Naturgeschichte der Hymenopteren. Berlin, 1837.

14) 45. Vorlesungen über vergleichende Anatomie. Von Georg Cuvier. Zweite Aufl. Uebersetzt von Dr. Düvernoy. Erst. Th. Erste Hälfte. Stuttg. 1839.

15) 46. Kurzgefaßtes systematisches Verzeichniß meiner Conchyliensammlung u. s. w. Von Schlüter 1838.

16) 47. Naturgeschichte des Hamsters nebst Angabe mehrer Mittel zu seiner Verminderung. Von Dr. Buhle. Leipzig, 1821.

Digitized by Google

17) 48. Die Wasserratte. Von demf. Leipzig, 1835.
18) 49. Die Maulwurfsgrille. Von demf. Leipzig, 1835.
19) 50. Der Maulwurf. Von demf. Leipzig, 1829.
20) 51. Vollständiges Handbuch der Naturgeschichte der Vögel Europas, mit besonderer Rücksicht auf Deutschland. Von Dr. Gloger. Erster Theil, die deutschen Landvögel enthaltend. Breslau, 1834.
21) 52. Naturgeschichte der Vögel. Von v. Büffon. Aus dem Franz. durch Martini und Otto 1776. 1781. 1785. 1788.
22) 52. Entomologische Zeitung, herausgegeben von dem entomologischen Vereine zu Stettin. Erster Jahrgang. Stettin 1840. Zweiter Jahrgang 1841.
23) 53. Beschreibung der Todtengräber oder necrophororum monographia pars prior, auctore Matzek. Breslau, 1839.

b) Botanik.

24) 37. Flora Lusatica oder Verzeichniß und Beschreibung der in der Ober- und Niederlausitz wildwachsenden und häufig cultivirten Pflanzen. Von Rabenhorst. Erster Band. Leipzig 1839. Zweiter Band 1840.
25) 37. Populäre Botanik oder faßliche Anleitung zur Kenntniß der Gewächse, besonders der in Deutschland und in der Schweiz am häufigsten wildwachsenden Arten, wie auch der deutschen Culturpflanzen und der merkwürdigsten Gewächse der wärmern Länder. Zum Schulgebrauch und Selbstunterrichte. Von M. Hochstetter. Zweite Aufl. mit 205 Abbildungen. Reutlingen 1837.
26) 39. Preußens Pflanzengattungen nach Familien geordnet. Von Dr. Meyer. Königsberg, 1839.
27) 40. Der arabische Kaffee. Von Dr. Weitenweber. Prag, 1837.
28) 41. Flora oder allgemeine botanische Zeitung. 14—17.

Digitized by Google

Jahrgang. Regensburg 1831—1834. 1838—1842.

29) 42. Die Lehre vom Saamen der Pflanzen, dargestellt von Dr. Kratzmann. Prag, 1839.

30) 43. Die Potamogeta Böhmens. Vom Grafen von Berchtold und Fieber. Prag, 1839.

31) 44. Pomaria et vinaria Horatiana. Zittau, 1841.

32) 45. Die Echien Böhmens. Von Fieber. Prag, 1839.

33) 46. Linnaea. Ein Journal für Botanik in ihrem ganzen Umfange. Von v. Schlechtendal. Halle, 1838—41.

c) Mineralogie.

34) 27. Anleitung zum Studium der Geognosie und Geologie, besonders für deutsche Forst- und Landwirthe und Techniker. Von Dr. Cotta. Zwei Hefte. Dresden und Leipzig 1839.

35) 28. Grundriß der Mineralogie, mit Einschluß der Geognosie und Petrefactenkunde. Von Dr. Glocker. Nürnberg, 1839.

36) 29. Geologische Beantwortung der Vorrede des zweiten Theiles von dem Versuche einer Lithurgik oder ökonomischen Mineralogie des Herrn Dr. Schmieder. Von De Lüc. Aus dem Franz.

37) 30. Systema mineralogicum a Wallerio Tom. I. et II. 1772—1775.

38) 31. Mineralogische Jahreshefte. Von Dr. Glocker. 6. u. 7. Heft 1841.

39) 32. Archiv für Mineralogie, Geognosie, Bergbau und Hüttenkunde. Von Dr. Karsten und Dr. von Dechen. 11—15. Band. Berlin 1838—1841.

In Quart.

I. Naturlehre.

40) 19. Verbindungsverhältniß oder chemische Aequivalenten-Tafeln in Raum- und Gewichtstheilen der einfachen und zusammengesetzten Körper des unor-

Digitized by Google

ganischen Reichs, entworfen von Theodor von Grotthuße. Nürnberg, 1821.

41) 20. von Türkheim, Versuch einer populären Darstellung der Eigenschaften der Cycloide und ihrer Evolute. Schweidnitz, 1840.

42) 21. Atlas des gestirnten Himmels. Von Littrow 1839.

43) 22. Das Planeten-System der Sonne. Von Löhrmann. Dresden 1822.

44) 23. Lettre à Monsieur Louis Breguet sur une pendule astronomique etc. par M. Schumacher, Altona, 1829.

45) 24. Annalen der K. K. Sternwarte in Wien. Von C. L. Edlen von Littrow. Wien 1841, 21. Th. Neuer Folge erster Band von C. L. von Littrow.

46) 25. Philippi Landsbergii opera omnia. Mittelburgi-Zelandiae, 1663.

II. Naturgeschichte.

47) 47. Der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin neue Schriften. 2 Bände Berlin, 1795 — 99. Dritter Band. Berlin 1801.

48) 48. Abhandlungen zur Geschichte der Insekten. Vom Baron v. Geer. Aus dem Franz. durch Götze. Erster Theil mit 37 Kupfern. Leipzig, 1776.

49) 49. Batrachomyo Logia. Von Dr. Zenker. Jena 1825.

50) 50. Latham's allgemeine Uebersicht der Vögel. Aus dem Engl. v. Bechstein 3 Bde. Nürnberg, 1794.

51) 51. Beiträge zur Schmetterlingskunde oder Abbildungen und Beschreibungen neuer sicilianischer Schmetterlinge. Wien, 1838. Nur 2 Blätter, von Heeger zu Mödling.

52) 52. Botanisch-prosodisches Wörterbuch nebst einer Charakteristik der wichtigsten natürlichen Pflanzenfamilien für angehende Aerzte, Apotheker, Forst-

Digitized by Google

männer und Dilettanten der Botanik. Von Dr. J. B. Müller. Zwei Liefer. Paderborn, 1840. 41.

53) 53. Deutschlands kryptogamische Giftgewächse in Abbildungen und Beschreibungen. Von Dr. Phöbus. Berlin, 1838.

In Folio.

54) 17. Nomenclator botanicus seu synonymia plantarum universalis etc. auctore Dr. Steudel. Editio secunda. Stuttgartiae et Tubingae. 1840 — 41.

Zweite Abtheilung.

Haus- und Landwirthschaft incl. Garten- Wein- und Tabacksbau, sowie auch Thierarzneikunde.

In Octav.

1) Allgemeine.

55) 58. Monatsbericht der polytechnischen Agentur zu Marienwerder, über die neuesten Erscheinungen im Gebiete der Land- und Hauswirthschaft. 1838. Monat August.

56) 59. Anleitung zum praktischen Ackerbau. Von Joh. Nepom. v. Schwarz. Drei Bände. Stuttgart und Tübingen 1823 — 28.

57) 60. Beiträge zur Verbesserung des deutschen Landbaues. Von Block. Leipzig, 1717.

58) 61. Koppes Revision der Ackerbausysteme. Berlin, 1818.

59) 62. Desselben Nachtrag zu dieser Schrift. Berlin, 1818.

60) 63. Zeitschrift für gutsherrlich-bäuerliche Verhältnisse, Landeskultur und Gesetzgebung. Breslau, 1839.

61) 64. Archiv der deutschen Landwirthschaft. Von Pohl. Neue Folge 6. Jahrgang. Erster Band 1841.

62) 65. Monatsblatt der Königl. Preuß. märkischen ökonomischen Gesellschaft zu Potsdam, 1838 — 41.

2) Besondere.

63) 46. Auszug aus dem 2. Bande des Handb. der prak-

Digitized by Google

tischen Landwirthschaft von Bose, enthaltend „von der nöthigen Pferdekenntniß u. s. w. Manuscr. von Schröer.

64) Praktische Anweisung zum Teichbau. Von Riemann, Leipzig, 1798.

65) 48. Praktische Anleitung zur Vorrichtung der Wassergräben. Von Riemann, Leipzig 1802.

66) 49. Anweisung zur Anlegung einer Teichfischerei und zur Fischzucht. Eine gekrönte Preisschrift von Gadme. Altona, 1827.

67) 50. Das Obstbüchlein. Ein Lesebuch für die deutschen Bürger- und Landschulen. Von dem Vereine zur Beförderung des Obstbaues in der Oberl. 1840.

68) 51. Für Freunde des Obstbaues. Eine Zeitschrift zur Beförderung des Obstbaues in Deutschland. Von demselben Vereine. Zittau, 1839—42.

69) 52. Der Hopfenbau zu St. Veit in Oberbaiern.

70) 53. Beschreibung zweierlei Dresch- und zweierlei Flachs- und Hanf-Brech-Maschinen. Von Alois Diebt. Brünn, 1839.

71) 54. Zweckmäßige Art des Kartoffelbaues. Von Heynich. Berlin, 1839.

72) 55. Kurze Anleitung, ländliche Gebäude vor Gewitterschaden sicher zu stellen, von Achard. Berlin, 1798.

73) 56. Anweisung zu besserer Benutzung der Viehzucht. Von J. G. S. Berlin, 1795.

74) 57. Anleitung zum gedeihlichsten Bau der 70fältig tragenden Himalayagerste. Von F. W. Trautvetter. Mit 1 Steindrucktafel. Dresden u. Leipzig, 1840.

75) 58. Der Meklenburgische Haken, ein vorzüglicheres Ackerwerkzeug als der gewöhnliche Pflug. Von Friedr. Gotth. von Boddien. Oldenburg, 1840. Mit zwei Abbildungen und 29 Figuren.

76) 59. Landwirthschaftliche Beschreibung des ehemaligen adeligen Damenstifts St. Veit in Oberbaiern,

Digitized by Google

gegenwärtig Besitzthum des Ritters Freiherrn von Speck-Sternburg. Entworfen vom Oekonomie-Inspektor v. Quentell. St. Veit, 1841.

77) 60. Ueber die Erzeugung des Rübenzuckers. Von Koppe. Berlin, 1841.

78) 61. Die drei wichtigsten Jugendkrankheiten der Schafe: die Traberkrankheit, Drehkrankheit und Lämmerlähme, und deren sichere Vorbeugung. Von Dr. Krebs. Berlin, 1840.

79) 62. Landwirthschaftliche Beschreibung des Ritterguts Lützschena bei Leipzig, mit seinen Erwerbzweigen. Vom Ritter Max von Speck, Freiherrn von Sternburg. Leipzig, 1842.

In Quart.

80) 19. Materialien zu einer verbesserten Abschätzung des Acker-, Wiesen- und Weidebodens. Von Franz von Daum. Berlin, 1828.

81) 21. Mittheilungen landwirthschaftlicher Erfahrungen, Ansichten und Grundsätze. Von Block. Zwei Bände. Breslau 1830 — 32.

82) 21. Praktisches Wochenblatt des Neuesten und Wissenswürdigsten für Landwirthschaft, Gartenbau, Hauswirthschaft und Handel mit landwirthschaftlichen Produkten. 1839, 40 und 41.

83) 22. Oekonomische Mittheilungen aus den Verhandlungen und Arbeiten schles. ökonom. Vereine. Zweiter und dritter Jahrgang. 1840 und 1841.

84) 23. Zittauer Obstbau-Kalender 1841 und 42.

Dritte Abtheilung.

Cameralistik und bürgerliche Gewerbthätigkeit incl. Forst-, Bau- und Hüttenwesen.

In Octav.

1) Allgemeine.

85) 38. Ein Wort über den Preußischen Adel. Von Friedr. Otto v. Diericke. Zweite Aufl. 1813.

Digitized by Google

86) 39. Versuch einer Ausmittelung des Reinertrages der productiven Grundstücke. Vom Staatsrath Thaer. Berlin 1813.

2) Besondere.

87) 59. Physikalisch-chemische Abhandlungen über die spezifischen Gewichte der vorzüglichsten deutschen Holzarten. Ein Beitrag zur Forstwissenschaft. Von v. Werneck. Gießen und Darmstadt 1808.

88) 60. Praktische Anleitung zur Kenntniß der Ziegeleien und Zieglerarbeiten. Von Riemann. Leipzig 1800.

89) 61. Der Gewerbgeist im hermetisch verschlossenen Glase. Von Preusker. 1838. Abdruck aus dem Gewerbeblatt für Sachsen Nr. 4. und 5. des Jahrgangs 1839.

90) 62. Nachrichten über die Sonntags- und Gewerbeschule in Annaberg. Von Schubert. 1838.

91) 63. Der Gewerbeverein in Zittau und sein Wirken in den Jahren 1838—40.

In Quart.

92) 16. Mittheilungen für Gewerbe und Handel. Prag. 1838. 2 Bände. 10—12. Heft.

93) 17. Uebersicht der Arbeiten und Veränderungen der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur im Jahre 1839., 31. und 41. *)

94) 18. Neue Abhandlungen von der Civil-Baukunst. Aus dem Französischen des Herrn Sebastian le Clere. Herausgegeb. von Kraft. 2 Thle. Nürnberg 1797.

95) 19. Bericht des Gewerbevereins zu Annaberg über sein Leben und Wirken. 1838—40.

Vierte Abtheilung.

Geschichte, Statistik, Münz- und Alterthumskunde.

In Octav.

96) 107. Die Grabhügel, Ustrinen und Opferplätze der

*) Im Catalog pag. 39. Nr. 15. sind 1834 und 38 aufgezeichnet.

Digitized by Google

Heiden im Orlagau u. s. w. Von Dr. Adler. Saalfeld 1837.

97) 108. Beschreibung der alten deutschen Todtenhügel bei Wiesenthal. Von Wilhelmi. Sinsheim, 1838.

98) 109. Beschreibung und Geschichte Greifensteins. Von Bergmann. 1837.

99) 110. Zeitschrift des Vereins für hessische Geschichte und Landeskunde. Kassel, 1837—42.

100) 111. Geschichte der Kirche von Lückendorf. Zittau, 1839.

101) 112. Baltische Studien. Herausgegeben von der Gesellschaft für Pommersche Geschichte und Alterthumskunde. Stettin, 1828—40.

102) 113. Jahresberichte derselben Gesellschaft bis zum 14ten.

103) 114. Die Oberlausitz und ihre ersten Reformatoren. Von Pretzsch. Löbau, 1839.

103) 115. Kleine Chronik des Oybins. Von M. Pescheck. Zittau, 1839.

105) 116. Beschreibung der berühmten und prächtigen Kirche zu St. St, Petri et Pauli in Görlitz. Von Nitschen. Ohne Jahreszahl.

106) 117. Guttenberg und Franklin. Eine Festgabe von Preusker. Leipzig, 1840.

107) 119. Verzeichniß Oberlausitzischer Pfarrer, welche zu den Aemtern ihrer Väter gelangt sind. Von Pastor Dornick. Zittau, 1839.

108) 120. Geschichte der Cölestiner des Oybins von M. Pescheck. Zittau, 1840.

109) 121. Die Rittergesellschaften in Hessen während des 14. und 15. Jahrhunderts. Von Landau. Mit einem Urkundenbuche. Kassel, 1840.

110) 122. Geschichte des Entwickelungsganges der Brandenburgisch-Preußischen Monarchie. Von Hermann von Ohnesorge. Leipzig, 1841.

Digitized by Google

111) 123. Der Sinn für Naturschönheiten bei den Deutschen in der Ritterzeit. Eine Darstellung aus der Gemüthswelt. Von M. Pescheck.

112) 124. Die Vereinigung der Oberlausitz unter böhmischer Herrschaft im 14. Jahrhunderte. Breslau 1841. Vom Cand. phil. Rösler.

In Quart.

113) 125. Anzeiger für Kunde der deutschen Vorzeit von Mone. München, 1823 — 40. Acht Jahrgänge.

114) 126. Extract aus Sculteti Annalen, Collect. Mscpt.

115) 127. Aelteste Urkunde des Menschengeschlechts. Drei Bände. Riga, 1774.

116) 128. Görlitzische Jahrgeschichte 1231—1628. Mscpt.

In Folio.

Vacat.

Fünfte Abtheilung.

Geographie und Topographie.

In Octav.

117) 129. Ethnographie der Ober- und Niederlausitzer Wenden. Von Schön 1840.

In Quart und Folio.

Vacat.

Sechste Abtheilung.

Arzneiwissenschaft.

In Octav.

118) 69. Nachricht von dem im St. Antons-Spitale in Smyrna mit dem allerbesten Erfolge gebrauchten Mittel, die Pest zu heilen und sich vor ihr zu verwahren. Von Leopold Grafen von Berchtold. Wien 1797.

119) 70. Entwurf eines natürlichen Systems der Medizin. Von Dr. Hamburger. Dresden und Leipz. 1840.

Digitized by Google

120) 71. Ueber die Cholera und die kräftigsten Mittel dagegen. Von Dr. Tilesius. Zwei Bände. Nürnberg 1830 und 1831.

121) 72. Ueber Gefängnißkrankheiten. Von Dr. Rincolini. Brünn 1827.

122) 73. Dr. Ludwig Frank's Sammlung kleiner Schriften medizinisch-praktischen Inhalts. Nebst einer Abhandlung über den Negerhandel zu Cairo. Aus dem Franz. von Dr. Rincolini. Brünn 1817.

123) 74. Jahrbuch für praktische Pharmacie. Herausgegeb. von der Pfälzischen Gesellschaft für Pharmacie ꝛc. unter Redaktion Dr. Herbergers und Winklers. Bd. IV. Heft 3—8. Landau 1841.

124) 75. Ueber den Leichenbefund bei der orientalischen Cholera. Von Dr. Phöbus.

In Quart.

125) 13. Nachricht für diejenigen, so sich des hiesigen heilsamen Badewassers mit Nutzen bedienen wollen. Zittau 1758.

In Folio.

Vacat.

Siebente Abtheilung.

Schriften vermischten Inhalts.

1) Periodische, Encyclopädien und Lexika.

In Octav.

126) 27. Beiträge zur gesammten Natur- und Heilwissenschaft. Von Dr. Weitenweber. Prag 1836 — 1838.

127) 28. Beiträge zur Naturgeschichte, Landwirthschaft und Topographie des Herzogthums Krain. Von Franz Grafen von Hohenwart. Laybach 1838.

In Quart.

128) 24. Neue Notizen aus dem Gebiete der Natur- und

Digitized by Google

Heilkunde, gesammelt und mitgetheilt von Dr. Ludwig Friedr. von Froriep und Dr. Robert Froriep. Vom 5 — 20 B. Weimar, 1838 — 1842.

129) 25. Schlesische Chronik, 1836 — 1842.

In Folio.

Vacat.

2) Schriften vermischten Inhalts, die nicht zu den vorhergehenden gerechnet werden können.

In Octav.

130) 88. Sammlung gefälliger Gesellschaftslieder. 4 Expl.

131) 89. Ueber öffentliche Vereins- und Privat-Bibliotheken u. s. w. Von Preusker. Leipzig, 1839.

132) 90. Dr. Schaumburg's Einleitung zum Sächsischen Rechte. 4 Theile. Dresden und Leipzig, 1740.

133) 61. Homiletica Horatiana in terprete M. Pescheck. Lips. 1840.

134) 92. Nachricht von einer bevorstehenden großen Revolution der Erde. 1783.

135) 93. Johann Christian Schulert, Edler von Kleefeld mit dessen Bildnisse. Dresden und Leipzig, 1841.*)

In Quart.

136) 16. Der Tag der Zerstörung Zittau's. Eine Predigt von Hausdorf, 1758.

137) 17. Die in einen Steinhaufen verwandelte schöne Sechsstadt Zittau. Freiburg, 1757.

138) 18. Sendschreiben eines ehrlichen Weltweisen an einen ehrlichen Christen Namens Theophilus, betreffend die Geschichte des heiligen Pauli, 1750. Mscpt.

139) 19. Theosophische Mysterien. Mscpt. 1796.

*) Gehört in die vierte Abtheilung.

Digitized by Google

Anhang.

Zur Nachricht.

Herr Kantor Scheibe zu Sohra bei Görlitz, seit dem 27. Septbr. 1839 wirkliches Mitglied der naturforschenden Gesellschaft, ist durch ein Versehen in das neuerdings abgedruckte Mitglieder-Verzeichniß nicht mit aufgenommen worden, was hierdurch berichtigend bekannt gemacht wird.

Görlitz, den 28. Oktober 1842.

Direktorium der naturforschenden Gesellschaft.

Todesanzeige.

Mit tiefem Bedauern zeigen wir den verehrlichen Mitgliedern unsers Vereines an, daß der Herr Kommissionsrath Dr. Wiesand auf Jeßnitz am 27. Oktober c. seine irdische Laufbahn vollendet hat. Wir haben in ihm ein Mitglied verloren, das mit regem Eifer die Interessen unsers Vereins befördert und durch sein umfassendes Wissen demselben viel genützt hat. Ehre seiner Uneigennützigkeit und Hingebung für Gemeinwohl, und Friede seiner Asche!

Görlitz, den 4. November 1842.

Direktorium der naturforschenden Gesellschaft.

Zur Kenntnißnahme.

Der Herr Doktor Lorinser in Nimes in Böhmen und der Herr Rentmeister Zemluck zu Gabel in Böhmen, sind in Folge des §. 12. der Gesellschafts-Statuten nicht mehr Mitglieder der naturforschenden Gesellschaft.

Digitized by Google

Gesellschafts-Kalender pro 1842—43.

Bei der naturforschenden Gesellschaft werden in dem Gesellschafts-Jahre von Michaeli 1842 bis dahin 1843 stattfinden:

a) Hauptversammlungen in Görlitz

den 9. December 1842 Nachmittags um 3 Uhr,
= 7. April 1843 desgl.,
= 27. Sept. 1843 Vormittags 9 Uhr und Nachm. 3 Uhr.

b) Versammlungen der Oeconomiesection.

den 10. März 1843 } jedesmal Nachmittags um 3 Uhr.
= 25. August 1843 }

c) Versammlungen der Alterthumssection.

den 17. Febr. 1843 } jedesmal Nachmittags um 3 Uhr.
= 16. Juni 1843 }

Versammlungsort ist das bekannte Gesellschaftslokal im Gasthofe zur goldnen Krone in Görlitz.

d) Versammlung zu Niesky

den 30. Juli 1843 Vormittags um 10 Uhr.

e) Die Freitags-Abend-Versammlungen in Görlitz

finden vom 1. Septbr. bis Ende April regelmäßig jede Woche von 7 Uhr an statt; in den 4 Sommermonaten Mai, Juni, Juli und August aber immer den ersten Freitag des Monats und zwar in dem schon oben bezeichneten Gesellschaftslokale.

Görlitz, den 30. September 1842.

Direktorium der naturforschenden Gesellschaft.

Digitized by Google

Von den früher erschienenen Abhandlungen der naturforschenden Gesellschaft sind noch einige Exemplare vorräthig und der Heyn'schen Buch- und Kunsthandlung zu Görlitz in Kommission übergeben. Der Preis derselben ist:

für Band I.	1 thlr.	—	sgr.
= Band II. Heft 1. u. 2.	—	=	25 =
= Band III. Heft 1.	—	=	10 =

Sämmtliche Hefte sind broschirt.

Ankündigung.

Von den Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den K. Preuß. Staaten ist erschienen die 32ste Lieferung, gr. 4, in farbigem Umschlage geheftet, mit 1 Abbildung, im Selbstverlage des Vereins. Preis $1\frac{1}{2}$ Rthlr., zu haben durch die Nicolaische Buchhandlung und durch den Secretair des Vereins, Kriegs-Rath Heynich, in Berlin.

Digitized by Google

Berichtigungen.

S. 4. Z. 10. v. u. l. Hyacinthenflor st. Hyacyntenflor.
S. 6. Z. 6. v. u. setze hinter Tausendgüldenkrautes ein Komma.
S. 6. Z. 10. v. u. lies erhoh st. erhuh.
S. 13. Z. 7. setze hinter Pflanzen ein ".
S. 13. Z. 7. v. u. l. Den. — der.
S. 21. Z. 5. fehlt bei sessili ein —.
S. 21. Z. 10. l. st. noch — nicht,
S. 21. Z. 19. l. st. aquitica — aquatica.
S. 22. Z. 6. v. u. l. st. praeltum — praealtum.
S. 25. Z. 16. l. st. opaca — opaca.
S. 30. Z. 8. muß das erste Wort wird heißen.
S. 30. Z. 11. v. o. l. Ferner st. Fimer
S. 32. Z. 4. setze hinter Kukuk ein ;.
S. 34. Z. 16. l. für rustiqula — rusticola.
S. 36. Z. 5. l. brachydactyla.
S. 38. Z. 8. l. st. des — der.
S. 39. Z. 14. l. Zutritt st. Zutrit.
S. 39. Z. 19. l. gefällt st. gefüllt.
S. 49. Z. 12. v. o. l. Schweizervieh st. Schwarzvieh.
S. 50. Z. 12. st. Gibirge l. Gebirge.
S. 53. Z. 17. ist hinter Sumpf das „ zu streichen.
S. 53. Z. 6. v. u. l. st. Norostens — Nordostens.
S. 54. Z. 7. l.: Diesen Namen hat sie den so häufig ꝛc. oder streiche von.
S. 54. Z. 21. streiche hinter Kubinova den Punkt u. l.: bis Bolsevcze längs.
S. 54. Z. 23. statt Silberreihern lies Silberreiher.
S. 54. Z. 3. v. u. l. Zea st. Cea.
S. 54. in der Anm. l. st. Neumann — Naumann.
S. 56. Z. 22. l. Sylvia turdoides st. Sylvia turtoides.
S. 57. Z. 9. l. erreicht st. errecht.
S. 57. Z. 8. v. u. l. in welchem st. in welchen.

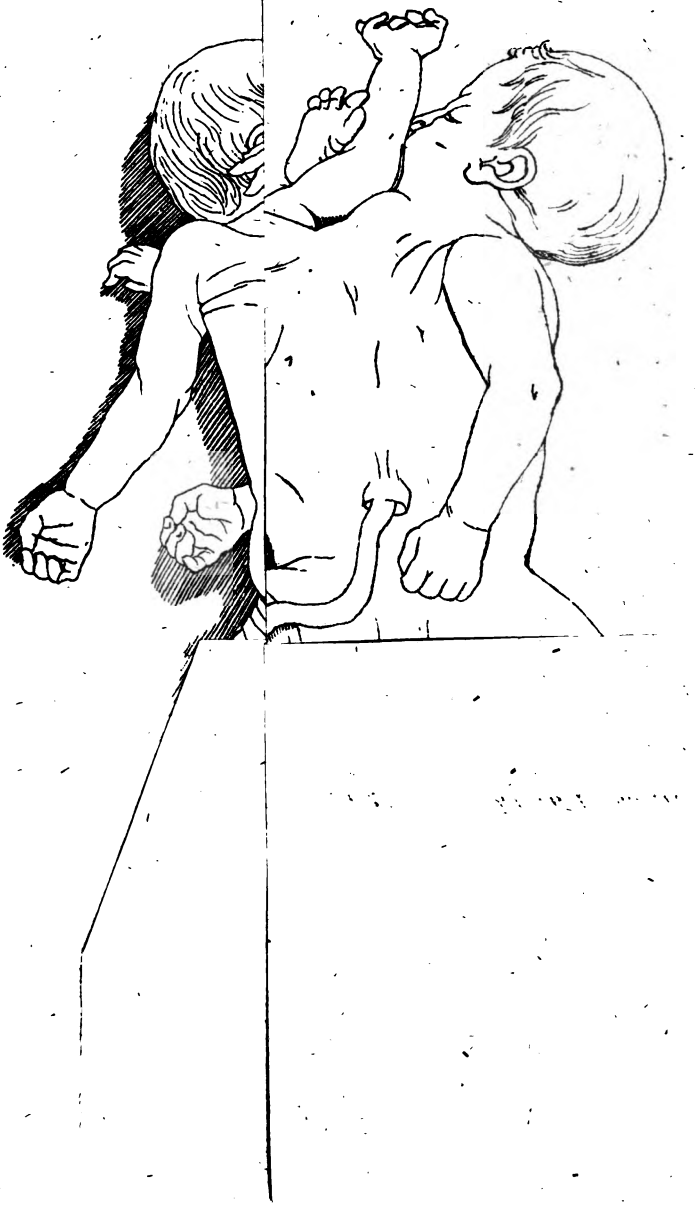
Digitized by Google

S. 58. Z. 15. l. der Gebäude st. des Gebäudes.
S. 60. Z. 5. l. an Größe st. an Große.
S. 60. Z. 3. v. u. l. Weisel st. Waisel.
S. 64. Z. 4. v. u. l. Beckenknochen st. Backenknochen.
S. 70. Z. 2. l. Landleute st. Laudleute.
S. 70. Z. 8. l. die Besuchenden st. die Besuchende.
S. 73. Z. 8. v. u. l. von st. vom.
S. 75. Z. 2. l. st. wornen — worden.
S. 76. Z. 9. l. genas st. genaß.
S. 78. Z. 3. v. u. l. Fräulein st. Frälein.
S. 80. Z. 15. l. raninae st. vaninae.
S. 80. Z. 2. v. u. l. belladonn. gran. etc.
S. 80. letzte Zeile l. dimid. st. demid.
S. 81. Z. 1. desgl.
S. 81 Z. 6. l. volatil. st. volutil. u. dimid. st. demid.
S. 81. Z. 10. l. hydrarg st. Hydrang. u. dimid. st. demid.
S. 81. in der Anm. st. nux comira l. nux vomica.
Eben da l. st. alisma — Alisma.
S. 82. Z. 2. v. u. l. Crataeg. st. Evataeg.
S. 82. in der Anm. l. Meloë majalis u. Latwerge st. Labwarge.
S. 83. Z. 8. v. u. l. dioica st. divica.
S. 83 Z. 10 l. Erde st. Ende.
S. 83. Z. 18. l. später st. spätlr.
S. 85. Z. 9. l. st. anas rulita — rutila.
S. 85. Z. 16. l. Erection st. friction.
S. 86. Z. 6. l. Holothria st. Holotharia.
S. 86. Z. 7. l. Hirundo esculenta st. esculeota.
S. 86. Z. 8. l. daß st. daſt.
S. 93. Z. 6. l. Epigas st. Epigus.
S. 98. Z. 4. lies Gastrose st. Gastrose.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google



Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

UNIVERSITY OF MICHIGAN
3 9015 03063 7548

Digitized by Google